

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P. DE ENFERMERÍA

**Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia
ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un
Centro de Salud Lima 2015**

TESIS

Para optar el Título de licenciada en Enfermería

AUTORA

Cinthia Pamela Cornejo Cari

ASESORA

Juana Matilde Cuba Sancho

Lima – Perú

2016

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN
DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE
NIÑOS DE 6 A 24 MESES DE UN
CENTRO DE SALUD
LIMA 2015**

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mis más sinceras muestras de agradecimiento:

A nuestro padre celestial por darme la vida y las fuerzas necesarias a través de la fe. A mis queridos padres y hermanos por su apoyo incondicional, amor y sobre todo por creer en mí y respetar las decisiones que he tomado hasta el momento.

A mis maestros por sus enseñanzas, a mi alma mater UNMSM por ser mi casa de estudio y vivencias, al C.S.V.S.L por permitirme adquirir destrezas a través de mi internado y ser lugar de mi investigación; en especial a la Lic. Juana Cuba por sus consejos y por compartir sus amplios conocimientos y experiencia.

ÍNDICE

ÍNDICE DE GRÁFICOS	6
RESUMEN	7
SUMMARY	8
PRESENTACIÓN.....	9
 CAPITULO I. EL PROBLEMA.....	 11
1.1.Planteamiento del problema, delimitación y formulaciòn.	11
1.2.Objetivos de la investigación	16
1.3.Justificación	16
 CAPITULO II. BASES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS.....	 18
2.1.Marco teórico	18
2.2.Base teórica conceptual.....	24
2.2.1. Aspectos generales del conocimiento.....	24
2.2.2. Aspectos teóricos conceptuales sobre la anemia	25
2.2.3.Generalidades sobre prácticas para la prevención de la anemia ferropénica.....	43
2.2.4.Aspectos teóricos conceptuales sobre prácticas	45
2.2.5.Rol de la enfermera en la prevención de la anemia ferropénica	56
2.3.Definición operacional de términos.....	60
2.4. Formulación de la hipótesis.....	61
 CAPITULO III. MATERIAL Y MÉTODO	 62
3.1.Tipo, Nivel y Método	62
3.2.Sede de estudio	63
3.3.Población y muestra	63

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	64
3.5. Plan de recojo, proceso de recolección, procesamiento y análisis estadísticos de los datos.....	65
3.6. Validez y confiabilidad	66
3.7. Consideraciones éticas.....	67
3.8. Consentimiento informado	67
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	68
4.1. Resultados	68
4.2. Discusión	77
CAPITULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES.....	81
5.1. Conclusiones	81
5.2. Recomendaciones	82
5.3. Limitaciones	83

Referencia Bibliográfica

Anexos

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO		Pág.
1	Conocimientos sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima-Perú 2015	72
2	Conocimientos según indicadores sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima-Perú 2015	73
3	Prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima-Perú 2015	75
4	Prácticas según dimensiones sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima-Perú	76

RESUMEN

El presente estudio tuvo como **Objetivo:** “Determinar los conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en un Centro de Salud de Lima 2015”. **Material y Método:** El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 146 madres con niños de 6 a 24 meses de edad que acuden al consultorio de CRED. La muestra fue de 84 madres de niños de 6-24 meses. **Conclusiones:** Con respecto al conocimiento de las madres el 54% no conoce y el 46% conoce sobre la prevención de la anemia ferropénica; mientras que el 58% de ellas tienen prácticas inadecuadas y solo el 42% realizan prácticas adecuadas. Por ello se concluye que la mayoría de las madres que acuden al Centro de salud no conoce el tratamiento y las consecuencias de dicha enfermedad, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores de 3 años. Asimismo que la mayoría de las madres que acuden al centro de salud realizan prácticas inadecuadas para la prevención de la anemia, que consiste en no brindarles los alimentos con una consistencia, frecuencia y cantidad de acuerdo a la edad de su niño; por lo cual no cubren sus requerimientos nutricionales.

Palabras claves: Prevención de anemia ferropénica, conocimientos, prácticas alimenticias.

SUMMARY

The present study aims entitled **Objective:** "Determine the knowledge and practices on the prevention of iron deficiency anemia in mothers of children 6 to 24 months in a Health Center Lima 2015". **Material and Method:** The study is quantitative, application level, descriptive method of cross section. The population is made up of 146 mothers with children aged 6 to 24 months old clinic attendees CRED. The sample consisted of 84 mothers of children 6-24 months. **Conclusions:** With regard to knowledge of mothers do not know 54% and 46% know about the prevention of iron deficiency anemia; while 58% of them have inadequate practices and only 42% make good practices. Therefore we conclude that most of the mothers who come to the health center does not know the treatment and the consequences of the disease, which is a negative indicator in the prevention of anemia in children under 3 years. Also most of the mothers who come to the health center made unsuitable for anemia prevention practices, which is not to provide food with a consistency, frequency and amount according to the age of your child; therefore they do not meet their nutritional requirements.

Key words: Prevention of iron deficiency anemia, knowledge, dietary practices.

PRESENTACIÓN

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo. A pesar de conocer tanto sobre su etiología y la forma de enfrentarla es uno de los problemas nutricionales menos controlado. Ocasiona series consecuencias en la salud presente y futura del niño en diferentes áreas: Inmunológico, intestinal, conductual, termogénesis, físico, metabolismo y a nivel del sistema nervioso donde el daño es permanente.

Sabemos que actualmente la población peruana presenta problemas de salud relacionados a la nutrición especialmente en la población menor de 5 años, siendo uno de ellos los altos niveles de prevalencia de la anemia ferropénica. En esta población se observa que a nivel nacional en el año 2014 según la ENDES el 35.6% presentó dicha enfermedad.

En la atención primaria de salud, la enfermera tiene el liderazgo de las actividades preventivo-promocionales, principalmente en el área Niño, ya que es responsable del Programa de Crecimiento y Desarrollo (CRED) y como miembro del equipo de salud, al estar la mayor parte del tiempo en contacto directo con los padres de familia posee una función muy importante como educadora de brindar consejería a la madre o cuidador de la niña y el niño utilizando material educativo de apoyo.

Por todo lo expuesto se desarrolló el presente estudio de investigación titulado, **“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES DE UN CENTRO DE SALUD LIMA 2015”**, cuyo propósito es proporcionar a las autoridades del Centro de Salud información sobre los conocimientos y prácticas que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica para que en base a ello, estos aspectos se incorporen en los programas educativos con la finalidad de fortalecer y mejorar el control del crecimiento y desarrollo del niño sano, y sobre todo en lo relacionado a la prevención de la anemia ferropénica.

El presente estudio consta de Capítulo I, Planteamiento, formulación del problema, justificación, objetivos, propósito, antecedentes del estudio, marco teórico y definición operacional de términos. En el capítulo II, tenemos al tipo, nivel y método, área de estudio, población y muestra, técnica e instrumento, proceso de recolección, procesamiento y presentación de datos, proceso de análisis e interpretación de datos y consideraciones éticas. Capítulo III. Resultados y discusión. Capítulo IV: Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN.

La anemia ferropénica en la infancia es la principal causa de anemia en los niños, siendo altamente prevalente en países en vías de desarrollo debido a la pobre ingesta de hierro de adecuada biodisponibilidad en la población. Sin embargo, también en países desarrollados es muy probable que este tipo de anemia sea la única deficiencia nutricional seriamente de consideración.

La Organización Mundial de la Salud define la anemia como “la disminución de la concentración de hemoglobina y del número de glóbulos rojos por debajo de los niveles considerados como normales para una persona; el valor límite es de 11g/dl para niños de 6 meses a 5 años de edad”⁽¹⁾. La medición de hemoglobina es reconocida como el criterio clave para el diagnóstico de anemia en niños. El hierro es un mineral que forma parte de la hemoglobina y es fundamental en el transporte de oxígeno de

las células, desempeña una función básica en el transporte y almacenamiento de oxígeno a los tejidos y órganos, así como en los procesos de respiración celular.

La anemia ferropénica en la infancia es fundamentalmente, el resultado de la combinación de una ingesta inadecuada de hierro y de un aumento de los requerimientos del mismo, impuesto por el rápido ritmo de crecimiento. Entre las causas inmediatas de esta carencia destacan la baja ingesta de alimentos fuentes de hierro, la pérdida de este micronutriente por infecciones parasitarias y una baja absorción de hierro por ausencia del factor que la potencializan (carne, ácido orgánico y otros) y/o presencia de inhibidores de su absorción (Calcio, té, café, etc.).⁽¹⁾

En el Perú según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014, el 35.6% de niñas y niños menores de cinco años de edad padeció de anemia, proporción menor a la observada en el año 2009 (37.2%). Por tipo, el 23.6% tuvo anemia leve, 11.6% anemia moderada y el 0.4% anemia severa. En relación con el año 2009, se observa mayor reducción en la anemia moderada, al pasar de 14.2% en el año 2009 a 11.6% en el 2014. Según área de residencia fue mayor en el área rural (44.4%) y por departamento, Puno presentó la más alta proporción (63.5%), seguido por Loreto (54.7%), Junín (51.6%), Madre de Dios (51.3%) y Huancavelica (49%). Los menores porcentajes se presentaron en Lambayeque (25.8%) e Ica (25.9%).⁽²⁾ En Lima en el 2013, según un estudio llevado a cabo por el Sistema Metropolitano de la Solidaridad en niños menores de cinco años; se diagnosticó que en San Juan de Lurigancho el 33% tiene anemia leve, mientras que en San Juan de Miraflores ese porcentaje disminuye un punto, a 32%, Villa María del Triunfo y El Agustino tienen ambos el 33% y

Ate alcanza el 24%. En el caso de la anemia moderada, Villa María del Triunfo alcanza el mayor porcentaje (46%) seguido de San de Juan de Miraflores y El Agustino con el 25%. En tanto, Ate registra el 21% y San Juan de Lurigancho el 16%. El 3% de niños de Ate presentan anemia severa, mientras que en San Juan de Lurigancho y El Agustino se ha detectado un 2 % de casos.⁽³⁾

El Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) aplicado en nuestro país es un sistema organizado de prácticas basado en un enfoque biopsicosocial, el cual está dirigido a la población sana y enferma, en el que se incorpora la dimensión preventivo-promocional en la atención a la salud y la participación de la comunidad. El Modelo pone énfasis en la provisión total de paquetes de intervenciones que, aunque no sean demandadas, satisfacen necesidades de salud priorizadas por el Estado: los paquetes de atención integral a la persona, familia y comunidad. Estos son el conjunto de intervenciones que toda persona debe recibir para proteger y fortalecer su salud. Se han diferenciado por cada una de las etapas del ciclo de vida de la persona, de tal forma que en el paquete integral en niños menores de 5 años se hace referencia al conjunto de actividades que se deben ejecutar para la prevención de la anemia, siendo uno de ellos la entrevista que se debe realizar a la madre con el fin de orientar la forma de cómo utilizar los productos alimenticios fuentes de hierro, otro procedimiento denominado administración de micro-nutrientes: sulfato ferroso, vitamina A, otros según - criterios de riesgo, normas y protocolos. Por último la detección, diagnóstico y tratamiento de la anemia y la parasitosis, se realizará 01 vez por año a partir de 6 meses de edad para el descarte de anemia y a partir de los 12 meses para el descarte de parasitosis.⁽⁴⁾

La madre como responsable del niño, cumple un rol trascendental en su cuidado y por consecuencia en la prevención de la anemia, de acuerdo a los conocimientos que tiene de la enfermedad; entendiéndose como conocimiento a toda información que posee el individuo por medio de una educación formal o informal, los cuales muchas veces pueden ser adquiridos por creencias costumbres y prácticas, entendiéndose a la práctica como el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través del impacto, de la observación o expresada a través del lenguaje. Es característico que las madres brinden pocos alimentos con carnes, vísceras y una mayor cantidad de alimentos de origen vegetal, cuyo hierro es absorbido en forma limitada, por estar condicionada a interacciones con sustancias inhibidoras o facilitadoras de su absorción. La aparición de deficiencia de hierro puede ser el resultado de un solo factor o de la combinación de varios.⁽⁵⁾

Siendo la enfermera responsable del Control del Crecimiento y Desarrollo del Niño, juega un rol muy importante en la prevención de la anemia, brindando un cuidado holístico al niño y a la familia. Entre las actividades que se realiza en dicho control se resalta el examen físico, detección de enfermedades prevalentes, problemas visuales, auditivos, salud oral y signos de violencia o maltrato, suplementación con micro nutrientes, evaluación del crecimiento y estado nutricional, evaluación del desarrollo, haciéndose énfasis la consejería sobre la alimentación complementaria en lactantes mayores de 6 meses basado en los alimentos ricos en hierro, a la vez se realiza visitas domiciliarias para identificar posibles factores de riesgo y así detectarlos a tiempo.⁽⁶⁾

La población bajo la jurisdicción del Centro de Salud Villa San Luis ubicado en el distrito de San Juan de Miraflores, según el Censo Nacional de Población 2007 INEI es de 24 316 niños entre 0 a 36 meses.⁽⁷⁾ Según los datos estadísticos del Centro de Salud del primer trimestre del 2015, la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años fue de 26.9%(35 casos).

Al realizar el internado comunitario en el Centro de Salud Villa San Luis, se pudo observar a través de los resultados de tamizaje de hemoglobina realizados por el personal de laboratorio, que el 24.6% (32 casos) del total de 35 casos tenía anemia leve durante el primer trimestre del 2015. Al preguntar a las madres sobre si conocen de la anemia ferropénica, ellas manifiestan: “Creo que es cuando están pálidos, cansados”...”Su hemoglobina esta baja”...”Para la anemia, señorita, las vitaminas ayudan bastante”. Asimismo en relación a las prácticas las madres refieren: “A mi hijito le doy hígado aplastadito con zapallo ambos juntos en la sopa”...”Luego de darle lentejas, le doy agua”... “Mi hijo no quiere comer nada y por eso le sigo dando mi pecho”...”Enfermera, no le doy los multimicronutrientes porque le causa estreñimiento”

Ante todo lo expuesto, surgieron algunas interrogantes:

- ¿Las madres conocerán las consecuencias, tratamiento y prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses?
- ¿Las madres realizarán una adecuada práctica para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses?

De lo expuesto anteriormente se formula la interrogante de investigación:

¿Cuáles son los Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en un Centro de Salud Lima 2015?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo General

- Determinar los Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los conocimientos sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses.
- Identificar las prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses.

1.3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la nutrición infantil es la base fundamental que afecta y define la salud del niño, siendo un aspecto necesario para el

óptimo crecimiento y desarrollo en especial en los primeros años de vida, con la finalidad de alcanzar todo el potencial como individuo y sociedad.

Es importante que la anemia sea visto como un indicador del estado nutricional que puede advertir sobre la calidad futura de nuestras próximas generaciones no solo en el plano físico como la pérdida de oportunidad de una mayor talla y disminución de la capacidad estructural, sino como daño de las capacidades funcionales nobles del cerebro, como la abstracción, la integración, el análisis del pensamiento y alteraciones emocionales y afectivas.

Por ello es necesario profundizar en este tema, no sólo con la educación que brinda la enfermera en el Programa de Crecimiento y Desarrollo, sino también va a depender en primera instancia de la madre, si esta no tiene los conocimientos, la práctica será inadecuada lo que podría originar serias repercusiones en el niño, alguna de las cuales son la desnutrición crónica y el retardo en el crecimiento y desarrollo cognitivo conductual.

El estudio se justifica en virtud de que es un aporte en enfermería, que va a permitir identificar el conocimiento y las prácticas de las madres para la prevención de la anemia ferropénica y así las enfermeras que laboran en los centros de salud asuman la conducción de programas educativos con la finalidad de disminuir los indicadores de anemia en los niños de 6 a 24 meses.

CAPITULO II

BASES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS

2.1. Marco teórico

2.1.1. Antecedentes del estudio: A continuación se presenta estudios realizados a nivel nacional e internacional que se encuentran relacionados con el presente estudio.

Así tenemos que:

2.1.1.1 Antecedentes nacionales

Chafloque Gisella, 2010 en Lima realizó el trabajo de investigación titulado “Relación entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes en el C.S Conde de la Vega Baja 2010”. El objetivo general fue determinar la relación que existe entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes en el C.S. Conde De La Vega Baja.

Sus objetivos específicos fueron identificar los casos de lactantes con persistencia de anemia que reciben tratamiento y las prácticas alimentarias que implementan las madres de niños con persistencia de anemia. El diseño metodológico fue de tipo cuantitativo, descriptivo – explicativo y de corte transversal y se contó con una población de 30 niños, la técnica fue la encuesta y visitas domiciliarias y el instrumento un cuestionario, entre las conclusiones más importantes señala:

“La inadecuada cantidad de alimentos que brinda la madre por comida al niño según su edad (80%); con el agravante que el niño no consume en su totalidad la ración brindada (73.3%); así también la frecuencia con la que se brinda dichos alimentos no es la correcta (60%). Por lo que se concluye que la persistencia de anemia en lactantes estaría relacionada con prácticas alimentarias inadecuadas que implementan las madres”.⁽⁹⁾

Céspedes Mirella, 2010 en Lima realizó el trabajo de investigación titulado “Conocimientos sobre la anemia y prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses Centro de Salud Materno Infantil Tablada de Lurín 2010”. El objetivo general fue determinar los conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Materno Infantil Tablada de Lurín en el año 2010. Sus objetivos específicos fueron Identificar los conocimientos sobre la anemia

que tienen las madres de niños (6-24 meses), el puntaje promedio de los conocimientos acerca de la anemia según grado de instrucción de las madres, las prácticas alimenticias que tienen las madres de niños (6-24 meses) el puntaje promedio de las prácticas acerca de la anemia según grado de instrucción de las madres. El diseño metodológico fue tipo cuantitativo, aplicativo, descriptivo y se contó con una población de 100 niños, la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, entre las conclusiones más importantes señala:

“Las madres del Centro de salud Tablada de Lurín tienen un nivel de conocimientos “Medio” con tendencia a “Bajo”, ya que desconocen el significado del hierro, las causa y consecuencia de la anemia ferropenia, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores”⁽¹⁰⁾

Márquez Julia, 2007 en Lima realizó el trabajo de investigación titulado: “Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas-2007”.El objetivo general fue determinar el Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas-2007. Sus objetivos específicos fueron Identificar el nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas de la anemia ferropénica, el diagnóstico y tratamiento de la anemia y las consecuencias de la anemia en los niños. El diseño metodológico fue descriptivo, aplicativo, transversal y se contó con

una población de 112 madres, la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, entre las conclusiones más importantes señala:

“Los conocimientos que tienen las madres sobre la anemia ferropénica (62.5%) son de nivel “medio”, lo cual nos indica que las madres no están muy preparadas ni debidamente informadas para prevenir la anemia, exponiendo a sus niños a esta enfermedad y a las consecuencias funestas en su salud y desarrollo personal futuro”⁽¹¹⁾

Gómez Betty y Monta Marcela, 2006 en Lima realizaron el trabajo de investigación titulado “Nivel de conocimientos de las madre sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de pediatría del hospital ESSALUD ADU YP San Juan de Lurigancho– Lima Diciembre- Febrero 2006”. El objetivo fue determinar el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de pediatría del hospital ESSALUD ADU YP San Juan de Lurigancho– Lima Diciembre- Febrero 2006. Sus objetivos específicos fueron identificar nivel de conocimientos de las madres según edad de inicio de la alimentación complementaria de los lactantes para la prevención de anemia, según edad cronológica, según grado de instrucción e identificar nivel de conocimientos de las madres sobre el contenido de hierro en los alimentos que consumen los lactantes y conocer los valores de hemoglobina de los lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría. El tipo de investigación es cuantitativa, por el periodo y

secuencia de los hechos es transversal, por el análisis y alcance de sus resultados en un estudio descriptivo. Entre las conclusiones más importantes señalan:

“El nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria es “alto” y el inicio se dio cuando el lactante tiene más de 6 meses de edad. El conocimiento sobre alimentación complementaria para prevenir la anemia es “regular” cuando ellas tienen más de 31 años de edad y es alto en madres con grado de instrucción superior”.⁽¹²⁾

2.1.1.2 Antecedentes internacionales

Bolaños Carlos, 2009 en Guatemala realizó la investigación titulada “Factores de Riesgo asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 24 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, Enero a Diciembre del 2009”. El objetivo del presente estudio fue valorar los factores de riesgo que se asocian a la prevalencia de anemia ferropénica en un grupo de niños que ingresaron a la sala de hospitalización pediátrica en edades de dos a cinco años en el período correspondiente de Enero a Diciembre del 2009. Sus objetivos específicos fueron determinar la influencia de los factores biológicos en la aparición de anemia en los niños, describir los factores higiénicos sanitarios que contribuyen en la génesis de anemia, determinar los factores sociodemográficos de los padres o tutores y de los niños en estudio y conocer las patologías asociadas a la anemia. El tipo

de investigación es de tipo analítico, caso control, retrospectivo. Se seleccionaron 110 casos (niños anémicos) y 220 controles (no anémicos). Los datos se recolectaron a través revisión de expedientes, cuyo instrumento consta de los siguientes acápite: factores biológicos, factores higiénicos sanitarios, factores sociodemográficos y patologías consideradas causantes de anemia, así como los resultados de laboratorio realizados a estos entre sus conclusiones tenemos:

“La prevalencia de anemia en el universo estudiado es de 18.9%, el 20% de los casos presentaba desnutrición con respecto a los controles los cuales tenían un 8.3%, el nivel de analfabetismo de la madre de los niños en ambos grupos alcanzó un 4.8%, la infección parasitaria en ambos grupos representó el 37.6%, de estos los más afectados son los niños anémicos (51.8%)”⁽¹³⁾

González Martha, García Ana, Satriano Rosario, Cristina Estefanell Cristina y Sayagués Beatriz, 2008 en Uruguay realizaron un “Estudio de la frecuencia y magnitud del déficit de hierro en niños de 6 a 24 meses de edad, usuarios de los servicios del Ministerio de Salud Pública”. Cuyo objetivo fue determinar la importancia del déficit de hierro en niños menores de 24 meses de edad e identificar las acciones preventivas a implantar en el país. Se estudió una muestra de 444 niños de 6 a 24 meses de edad, sanos, nacidos a término y con peso al nacer mayor de 2500 gramos, asistidos en los servicios del Ministerio de Salud Pública en Montevideo con antropometría, encuesta alimentaria, hemograma y

dosificación de la ferritina sérica obtenida por punción digital. Teniendo los siguientes resultados:

“El 63% de los niños presentó deficiencia de hierro y el 54% tuvieron anemia, que fue leve en más del 80% de los casos. Se identificaron como factores de riesgo de anemia el peso insuficiente al nacer y el consumo de leche pasteurizada en cantidades superiores a 700 ml por día. La lactancia materna no actuó como factor protector de la deficiencia de hierro, resultando la frecuencia de anemia similar en los niños amamantados y no amamantados”⁽¹⁴⁾

Las investigaciones mencionadas anteriormente como antecedentes, nos va a permitir tener una visión panorámica sobre el tema a tratar, con la finalidad de valorar la importancia de la prevención de la anemia ferropénica en el niño menor de 3 años, además nos permitirá enfocarnos el tipo, nivel y método de investigación a usarse y nos servirán como guía en el camino de la investigación que se va a desarrollar en el presente trabajo.

2.2. Base teórica conceptual

2.2.1. Aspectos generales del conocimiento

El problema del conocimiento ha sido históricamente un problema tratado por filósofos y psicólogos ya que es la piedra angular en la que se descansa la ciencia y la tecnología de cada tipo de sociedad. Cabe

resaltar que el conocimiento no es innato, es la suma de los hechos y principios que se adquieren a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y el aprendizaje del sujeto.

Desde el punto de vista filosófico, Salazar Bondy lo define como el acto y contenido, dice que el conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho u objeto; entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer, al producto de la operación mental de conocer, este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como: conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico.

Según Mario Bunger, el conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados e inexactos, en base a ello se tipifica al conocimiento en: conocimiento científico y conocimiento vulgar. El primero lo identifica como un contenido racional, analítico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia, y al conocimiento vulgar como un conocimiento vago, inexacto limitado a la observación.⁽¹⁵⁾

2.2.2. Aspectos teóricos conceptuales sobre la anemia

A. Definición de anemia

La anemia es una enfermedad hematológica en el cual la concentración de hemoglobina en la sangre es menor que los niveles

considerados normales para la edad, sexo, el estado fisiológico y la altura sobre el nivel del mar. En los niños menores de 5 años de ambos sexos nacidos a nivel del mar, los valores de HB inferiores a 11g/dl es considerado indicador de anemia.

El hierro es un mineral que forma parte de la hemoglobina y fundamental en el transporte de oxígeno a las células. Desempeña una función básica en el transporte y almacenamiento de oxígeno a los tejidos y órganos, así como en los procesos de respiración celular. También forma parte de la mioglobina de los músculos y de diversas enzimas participando en diversas fases del metabolismo. El hierro actúa como cofactor de varias enzimas claves para la síntesis de neurotransmisores en el sistema nervioso central. Asimismo participa en reacciones de transferencia de energía dentro de la célula. Es posible que una menor biodisponibilidad de hierro libre para estos procesos se traduzca en alteraciones.

B. Causas

La anemia ferropénica puede ser producida por una ingesta inadecuada de hierro, una menor disponibilidad de hierro en la dieta o por una mayor pérdida, también puede deberse a un incremento de los requerimientos de hierro, ya sea en la etapa de crecimiento en los niños menores de 5 años. Las causas más importantes de pérdidas de hierro son: La parasitosis intestinal especialmente por uncinarias (*Anquilostoma duodenale* y *Necátoramericanus*), áscaris, tricocéfalos, amebas y guardias, que pueden llegar a producir un pérdida de hierro de 1 mg diario;

paludismo en regiones endémicas; hemoglobinopatías, en especial la anemia por células falciformes.

En el caso del hierro, se considera que la leche materna, aun de madres anémicas, cubre las necesidades de los niños sanos, nacidos a término, hasta los 4 meses de edad. Un aporte dietético adecuado de hierro es fundamental a partir de esa edad. Los niños deben de absorber alrededor de 250 mg de hierro durante el primer año de vida (o 125 mg durante los primeros 6 meses) para mantener un óptimo nivel de hierro en sangre. Asumiendo que ingieren un promedio diario de 750 ml de leche durante los primeros cuatro meses y 1000 ml/día después de esa edad, que la leche materna contiene 0.5 mg de hierro por litro y que ese hierro se absorbe en un 50%, sólo se obtendrían un tercio del hierro requerido. De hecho, varios estudios han indicado que los niños amamantados en forma exclusiva entran en un balance negativo de hierro entre el cuarto y sexto mes de edad y que sus reservas de hierro están disminuidas a los nueve meses.

Esta situación generalmente no se contrarresta con el uso de sucedáneos de la leche materna sin fortificación. Por ello se debe considerar el uso de fórmulas fortificadas o la administración de suplementos de hierro hasta cerca de los dos años de edad, cuando el niño ya ingiere una dieta mixta más completa y cuando su velocidad de crecimiento se reduce. Los niños prematuros y aquellos con muy bajo peso para su edad gestacional deben comenzar a recibir hierro suplementario entre la sexta y la octava semana de edad.

En el caso de niños que no son alimentados primordial o exclusivamente del pecho materno, se asume que los niños con dietas con una alta biodisponibilidad de hierro lo absorben en un 15%, por lo que se recomienda la ingestión de 7mg Fe/día. En vista de que muchos niños del Perú entre 6 y 12 meses de edad tienen dietas con un alto contenido de cereales y otros vegetales que podrían reducir la biodisponibilidad del hierro dietético a cerca de 10%, se considera oportuno recomendar para todos los niños de esa edad 10 mg Fe/día.

Después de cumplir un año, se asume que las dietas con buena biodisponibilidad de hierro continúan permitiendo una absorción de alrededor de 10%, y que las que tienen un predominio de alimentos vegetales permiten la absorción de 7.5% del mineral. En el primer caso la recomendación del hierro dietético es menor que antes del año de edad, ya que la expansión del volumen sanguíneo, y por ende la necesidad de hierro, disminuye al reducirse la velocidad de crecimiento del niño. Cuando la biodisponibilidad es de 7.5%, la recomendación dietética diaria continúa siendo de 10 mg entre uno y cinco años de edad.

b.1. Población en riesgo:

- Los niños menores de 1 año, especialmente aquellos con peso bajo al nacer y/o prematuros.
- Los niños pre-escolares, especialmente donde la frecuencia de parasitismo es elevada.

C. Signos y síntomas

Los síntomas más comunes de la anemia ferropénica son: debilidad, fatiga, disminución del apetito, vértigo, mareos, taquicardia, dificultades para respirar con normalidad, uñas quebradizas, palidez en la piel, entre otros.

D. Diagnóstico

La anemia es por lo general una etapa avanzada de la deficiencia de hierro. Cuando existe una carencia de este elemento en la dieta, primero se reducen los depósitos (ferritina y hemosiderina), para mantener los niveles funcionales de hierro en el organismo. La médula ósea empieza a producir más células precursoras de eritrocitos, pero cuando las reservas se acaban, se reduce la producción de hemoglobina y se produce la anemia. El diagnóstico se realiza a través de los siguientes puntos:

D.1. Examen físico del niño:

Se puede encontrar palidez de la piel y mucosas, sin embargo ésta tiene una sensibilidad limitada y puede pasar inadvertida. Se debe buscar este signo en la conjuntiva ocular, palmas de las manos y en el lecho ungueal. En casos de larga cronicidad puede encontrarse fragilidad, adelgazamiento, pérdida de brillo, aplanamiento y aparición de líneas longitudinales en las uñas, que puede llegar hasta la forma de uñas en cuchara (coiloniquia).

La anemia severa puede producir taquicardia, aparición de soplos cardiacos funcionales; y en algunos casos puede existir esplenomegalia, dilatación cardíaca e insuficiencia cardíaca.

D.2. Procedimientos Auxiliares:

a. Hemoglobina: La medición de la concentración de hemoglobina en sangre es el método más conveniente para identificar a la población anémica. Esta medición, sin embargo, tiene limitada especificidad, ya que no distingue entre la anemia ferropénica y la anemia debido a infecciones crónicas, por ejemplo. Su sensibilidad es también limitada dada la clara superposición de valores normales en poblaciones hierro deficiente. La distribución normal de la concentración de hemoglobina en la sangre varía con la edad, sexo, embarazo y especialmente con la altitud de residencia del sujeto. Estas mediciones suelen ser suficientes ya que su dosaje es simple y de bajo costo. Se puede medir ya sea en un hemoglobinómetro o en un espectrofotómetro. Se recomienda la técnica de cianometahemoglobina. Debe tomarse en cuenta la corrección por altitud cuando se determine la concentración de hemoglobina en poblaciones de altura.

Niveles de Hemoglobina y Hematocrito por Debajo de los Cuales se Considera que Existe Anemia

Grupo Etáreo	Hb(gr/dl) menor que	Hb(nmol/l)	Hcto(%) menor que
Niños < 5 años	11	6.83	33

b. Hematocrito: es más simple de ejecutar por el personal de salud, pero su sensibilidad para detectar anemia es menor que con hemoglobina.

E. Consecuencias

Se conoce que la deficiencia de hierro, aun sin presentar anemia, tiene consecuencias funcionales negativas en la salud de las personas. La deficiencia de hierro retrasa el desarrollo del lenguaje, disminución de la atención y trastornos del comportamiento, induce apatía y disminución en la exploración de su ambiente físico y social. La capacidad intelectual disminuye, lo que produce trastorno del aprendizaje y desarrollo cognoscitivo y menor rendimiento escolar. Se dan alteraciones del desarrollo corporal con la consecuencia de niños más pequeños.⁽¹⁷⁾

F. Tratamiento

F.1. Farmacológico

F.1.1. Suplementación con sulfato ferroso

La suplementación de hierro es necesaria para corregir y prevenir la deficiencia de hierro, siendo su efecto a corto plazo; está orientada a los grupos de riesgo, en éste caso a los niños de 6 a 12 meses de edad, niños prematuros y los de bajo peso al nacer.

El objetivo del tratamiento es corregir la anemia y reconstituir las reservas orgánicas de hierro en la anemia por deficiencia de hierro.

Niños entre 2 - 5 años que residen en zonas con prevalencia de anemia (>40%), se debe suplementar con hierro 2 mg./Kg./día durante 3 meses. Niños mayores de 5 años que residen en zonas con prevalencia de anemia (>40%), necesitan suplementar con hierro 30 mg./día durante 3

meses. Aproximadamente 30 mg. de hierro se absorben diariamente cuando se administran 180 mg. de hierro elemental.

La respuesta favorable a este tratamiento se pone de manifiesto a las 24 hrs. de su administración con un aumento de la producción de la serie roja, posteriormente los reticulocitos se incrementan en sangre periférica, con un pico máximo a los 8 días y con normalización de la hemoglobina a las 3 ó 4 semanas.

Sin embargo, el tratamiento debe mantenerse durante 6 meses más, para saturar los depósitos de hierro.

La administración parenteral es excepcional, por los peligros que entraña; reservándose a cuando fracasa la vía oral o ésta no es recomendable. Menos frecuente aún es tener que recurrir a la transfusión de concentrado de hematíes en este tipo de anemia.

A. Sulfato ferroso

Es el tratamiento de elección para casos de anemia hipocrómica, debido a que estimula la producción de hemoglobina, indicándose como profiláctico en niños prematuros, niños en época de crecimiento, niños con dietas especiales, embarazo, etc.

Se administra en 2 esquemas, como preventivo y tratamiento. La concentración del fármaco es de 75 mg./5ml. (equivalente a 15 mg./5ml. de hierro elemental).

Esquema preventivo: Según la Norma de Suplementación Nacional, se indica cuando el niño tiene un valor de hemoglobina mayor a 11 mg/dl.

- Nacidos a término: Se administra 1 mg./Kg./día de hierro elemental en forma de jarabe, debiendo ser administrado alejado de las comidas (mín. 1hr.) con agua pura, limonada o naranjada. El tratamiento se indica en 2 fases: La I fase dura 6 meses desde el sexto mes hasta los 12 meses. (5 frascos de sulfato ferroso). Se da un descanso de 6 meses y se inicia la II fase, la cual dura 6 meses, desde el año hasta el año y medio. Se pide un dosaje de hemoglobina cada 2 meses para monitorizar el incremento de la misma y garantizar la efectividad del tratamiento.

- Recién nacidos con bajo peso y prematuros: Se administra 1 - 2 mg./Kg./día de hierro elemental en forma de jarabe, a partir de los 2 meses de edad. El tratamiento se indica en 2 fases: La I fase dura 10 meses desde el 2 mes hasta los 12 meses. (6 frascos de sulfato ferroso). Se da un descanso de 6 meses y se inicia la II fase, la cual dura 6 meses, desde el año hasta el año y medio.

Esquema de tratamiento: Según la Norma de Suplementación Nacional, se indica cuando el niño tiene un valor de hemoglobina menor a 11 mg./dl. y un peso mayor a 2.500 Kg.⁽¹⁸⁾

- Recién nacido a término: La indicación es de 3 mg./Kg./día, las fases y tiempo del tratamiento es la misma que el esquema preventivo, solo varía la dosificación.

– Recién nacidos con bajo peso y prematuros: La indicación es de 3 mg./Kg./día, las fases y tiempo del tratamiento es la misma que el esquema preventivo, solo varia la dosificación.

El tratamiento presenta reacciones secundarias como: deposición oscura, estreñimiento, tinción de los dientes, diarrea, fiebre. El suplemento debe guardarse en lugares no accesibles a los niños para evitar la ingesta accidental, que puede causar intoxicación fatal. Del mismo modo se deberá cuidar que el paciente no lo consuma junto con antibióticos, leche, alimentos, mates, café, chocolate, soya, entre otros, porque disminuyen la acción del fármaco.

F.2. Dieta

La deficiencia de hierro puede ser prevenida mediante el incremento del contenido del hierro en la dieta o mejorando la absorción de este elemento, al consumir alimentos ricos en hierro hemínico, como carnes y sangre; también consumiendo alimentos ricos en vitamina C y disminuyendo el consumo de té y café en comidas.

G. Prevención

La prevención de la deficiencia nutricional de hierro es sencilla, mediante el aumento en la ingesta de hierro a través de la dieta. Sin embargo, alcanzar dicho objetivo no es fácil. Las actividades de educación nutricional deben orientar a la población para prevenir la anemia tomando en cuenta las siguientes pautas:

- Promoción de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida.
- Ablactancia adecuada con alimentos ricos en contenido de hierro hemínico.
- Promoción del consumo de alimentos con hierro de alta biodisponibilidad, tomando en cuenta una alimentación balanceada con alimentos de bajo costo, económicos y aceptados culturalmente.
- Tratamiento de las enteroparasitosis y desparasitación en zonas endémicas.

G.1. Recomendaciones diarias de consumo de hierro

Los requerimientos de hierro absorbido son especialmente altos en los niños. Los niños menores de un año requieren 0.77 mg/día. Estas necesidades no pueden ser cubiertas por la alimentación debido a que el niño hasta los 6 meses de edad depende exclusivamente de la leche materna. Por ello requieren de suplementación.

Recomendaciones diarias de ingesta de hierro

Grupo	Requerimiento
Niños 0-5 meses	10 mg/día
5-12 meses	10-15 mg/día
1-3 años	15 mg/día
4-6 años	10 mg/día

- **Hierro de origen animal:** Denominado hierro “heme” o hemínico, se encuentra en carnes, sangre, vísceras, pollo, pescado, mariscos. Su absorción es elevada, del 20-30%, y es independiente de los otros componentes de los alimentos. La absorción de hierro de productos lácteos es muy variable y menor que la del hierro de las carnes.

- **Hierro de origen Vegetal:** Llamado hierro “No Heme”, su absorción es baja y está determinada por la presencia de factores promotores o inhibidores en la dieta. El contenido de ácido ascórbico y ácido cítrico, el contenido de hierro hemínico y el consumo de cereales fermentados favorecen su absorción de la dieta. Los factores que inhiben su absorción son los fitatos, carbonatos, oxalatos, fosfatos, fibra y tanatos. Esta forma de hierro se encuentra en:
 - Hortalizas: acelga, espinaca, asparagus, paico, perejil.
 - Cereales y pseudo-cereales: Cebada, avena, quinua, hojas de amaranto.
 - Leguminosas: lenteja soya, frejol, haba y garbanzo.
 - Frutas: Pera, mora, tamarindo.

Biodisponibilidad de hierro en algunos alimentos

Alimentos	Absorción de Hierro (%)
Leche materna	50
Sangrecita	25
Carne	20
Menestras	5
Leche de vaca	3
Huevo	3
Espinaca	< 5

Factores que favorecen la absorción de hierro:

- Consumo de cualquier forma de carnes rojas, aves, pescado o producto marino.
- Consumo de ácido ascórbico (vitamina c) presente en frutas y jugos (papaya, granadilla, cítricos), papas y otros vegetales (hojas verdes, coliflor, col, etc). Muchos de estos productos que contienen vitamina C, también contienen actividad de vitamina A (que favorece el estatus de hierro aunque los mecanismos no son bien conocidos).
- Algunos cereales o alimentos germinados o fermentados, que reducen la cantidad de fitatos.
- Aunque sean pequeñas cantidades de carne, éstas incrementan la utilización del hierro proveniente de los otros alimentos. Los jugos de fruta (naranja, limón, tamarindo, tomate), por su alto contenido en vitamina C, también favorecen su utilización.

- Especial atención merece la leche materna, que contiene 0.5 mg/litro de Hierro. Es la principal fuente de hierro del niño lactante, y su biodisponibilidad es extremadamente alta (50%) frente al 10 a 20% de las leches en polvo enlatadas no enriquecidas.

Factores que inhiben la absorción:

- Presencia de fitato en los cereales integrales, harinas finas, leguminosas, nueces y semillas.
- Compuestos fenoles que atrapan hierro (taninos). Los inhibidores más potentes y difíciles de contrarrestar son: té, café, cocoa, infusiones de hierbas en general, ciertas especies como el orégano y algunos vegetales.
- El calcio en sus diferentes formas de la leche y productos lácteos.
- Alimentos ricos en fibra.

La suplementación con hierro a las personas que pertenecen a grupos vulnerables, constituye otra medida preventiva. Se debe promover la ingesta de sales de hierro. En niños pre-término, a partir del segundo mes de vida: administración de sulfato ferroso a una dosis diaria de 1 mg Fe elemental/Kg de peso. En el niño a término: administración de 2 mg Fe elemental/Kg de peso a partir del 3° mes si recibe la leche artificial, y a partir del 6° mes si recibe lactancia materna.⁽¹⁸⁾

La medida preventiva tal vez más costoefectiva es la fortificación de alimentos. Sin embargo, esto no es sencillo, ya que se debe interactuar un alimento apropiado, que la población objetivo consuma habitualmente,

como vehículo de fortificación. La tecnología de alimentos ya existe y se viene aplicando en otros países exitosamente.

G.2. Requerimientos nutricionales en el niño menor de dos años

En la actualidad para definir los requerimientos se utiliza un criterio preventivo basándose en la cantidad necesaria para preservar la normalidad bioquímica y funcional, que en los niños incluye el crecimiento y maduración óptimos.

El grupo de alimentos que requiere el niño menor de 2 años son los siguientes:

- **Carbohidratos**

Constituyen la fuente de energía de la dieta, especialmente en los niños mayores de seis meses. Son importantes determinantes de sabor, textura y viscosidad del alimento. Por lo tanto, se debe proporcionar entre el 60% y el 70% del total de la energía consumida.

La lactosa es el principal hidrato de carbono de la dieta, especialmente hasta el año. Cuando se introducen los alimentos complementarios a la lactancia, los almidones son una gran fuente de energía.

Las recomendaciones se basan en mantener un balance energético adecuado cuando se cubren las necesidades de proteínas y grasas. Se

debe de dar prioridad a los hidratos de carbono complejos que incluyen almidones y fibras.

La fibra aumenta el volumen de la dieta, disminuye la densidad energética en forma proporcional a su contenido y puede interferir en la absorción de minerales como el zinc y hierro, por acción del ácido fólico (lo que debe tenerse muy en cuenta en la poblaciones con ingesta marginal de estos elementos). Por esta razón en los menores de dos años la fibra dietaria no debe superar 1g/100g de alimento.⁽¹⁹⁾

- **Proteínas**

El aporte de las proteínas debe de incluir los requerimientos necesarios para el mantenimiento y crecimiento del niño menor de años. El requerimiento de proteínas durante los primeros seis meses de vida se ha estimado usando el modelo del niño con lactancia exclusiva.

El aporte mínimo recomendable es de 1.8g/100kcal. Son ejemplos de alimentos con proteínas de alto valor biológico la leche y derivados, las carnes y la clara de huevo. El valor biológico de la proteína de origen vegetal que se ofrece en la alimentación puede mejorarse combinando diferentes fuentes (por ejemplo, lentejas y arroz).

Entre los 6 – 12 meses los niños deben de recibir un 50% de las proteínas de alto valor biológico y los mayores de un año un 20 – 40%.

- **Lípidos**

En los niños, la grasa de la dieta proporciona al niño ácidos grasos esenciales, energía y es el vehículo para las vitaminas liposolubles (ADEK). Además es el macronutriente que permite aumentar la densidad energética sin aumentar la viscosidad y tiene la propiedad de aumentar la palatabilidad de la dieta.

Durante los dos primeros años no se debe de limitar la cantidad o tipo de grasa de la dieta, ya que ésta es la determinante de la densidad energética.

Los ácidos grasos esenciales (AGE) son el 4 - 5% de la energía total. En los menores de 2 años es importante para el desarrollo cerebral que la dieta contenga ácido araquidónico y docosahexaenoico. Esto se logra con la ingesta de leche materna o incorporando alimentos como yema de huevo, hígado, carne.

También dentro de las grasas saturadas, tenemos al aceite vegetal que permite dar una viscosidad adecuada a los alimentos, además permite el fortalecimiento de la vaina de mielina de las neuronas, fortaleciendo la capacidad cognitiva del niño a partir de los 6 meses. ⁽²⁰⁾

- **Vitaminas**

Su introducción se empezara a partir de los 6 meses como zumo de frutas, y más adelante en forma de papilla; se deben emplear frutas variadas (papaya, manzanas, pera, uva, plátano), para educar el gusto, y

es preferible evitar las más alérgicas como la fresa y el melocotón hasta el año.

Las frutas proporcionan una fuente adicional de vitaminas como la Vitamina A presente en las frutas amarillas a rojas, Complejo Vitamínico B y vitamina C; así también son ricas en fibras las cuales favorecen el tránsito intestinal.

En lo que respecta a las verduras, específicamente las que contienen Vit. A se van introduciendo a partir del 6º mes. Se deben evitar las verduras con alto contenido en nitritos, como remolacha, acelgas y nabos, etc. Y también las verduras flatulentas (col, coliflor, nabo) o muy aromáticas (ajo, espárragos).

Se calcula que la ingesta dietética recomendada en lactantes de 0 a 6 meses es de 40mg/día y 50 mg/día hasta el año de edad.

- **Minerales**

Uno de los minerales más importantes dentro de la dieta del niño de 6 a 36 meses es el hierro, ya que este mineral forma parte de las moléculas de hemoglobina, mioglobina y actúa como coenzima en los procesos de óxido-reducción. El recién nacido tiene una cantidad considerable de hierro en sus reservas e incluso estas se incrementan en los primeros meses de vida a expensas de una disminución de la masa eritrocitaria. Durante los primeros 4 a 6 meses los requerimientos de hierro son cubiertos completamente por las reservas corporales y el hierro contenido en la leche materna. Aunque el contenido de hierro en leche

materna es bajo su absorción es altísima. Las reservas se agotan a los 4 o 6 meses por lo que es necesario que la dieta provea los requerimientos de hierro para prevenir anemia.

La anemia afecta principalmente a los niños menores de cinco años, mujeres en edad fértil y gestantes; por ello , es necesario evitar el deficiente estado nutricional en las diferentes etapas de vida, facilitando el acceso y favorecer el consumo de alimentos ricos en hierro de elevada disponibilidad así como facilitadores de absorción de hierro y el uso de suplementos en etapas de incremento de requerimientos fisiológicas de hierro, puesto que, por ejemplo, la anemia en mujeres en edad fértil y en gestantes condiciona partos prematuros, niños con bajo peso al nacer y desnutrición crónica. ⁽¹⁹⁾

2.2.3. Generalidades sobre prácticas para la prevención de la anemia ferropénica

En cuanto al marco conceptual de práctica se le define como sinónimo de experiencia. Para que el ser humano ponga en práctica su conocimiento sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y conducta psicomotriz, es decir, el experimento. No puede haber prácticas de tal o cual conocimientos si antes no se tiene la experiencia. Esta será evaluada objetivamente mediante la observación de la conducta psicomotriz referida por el sujeto. Independientemente es evaluada por la conducta psicomotriz referida por el sujeto para el logro de sus objetivos. De lo cual tenemos que la práctica es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas

adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través de la observación o expresada a través del lenguaje.

Desde el punto de vista filosófico, la experiencia presenta una serie de problemas propios de la filosofía sobre su naturaleza. Sin embargo no cabe duda de su existencia en la adquisición de conocimientos, cuando Mario Bunge nos habla del conocimientos científico, nos dice que un cierto grupo de hechos materiales es adecuada o no. Agrega además la experiencia que le ha enseñado a la humanidad el conocimiento de un hecho convencional, que busca la comprensión y el control de los hechos a compartirse según sugerencias con la experiencia.⁽¹⁵⁾

La influencia de la madre en la alimentación del niño es decisiva, por lo que la dieta constituye una de las muchas responsabilidades que los padres tienen hacia sus hijos, sobre todo en los primeros años de la vida. Las decisiones de las madres sobre la alimentación infantil resultan de un proceso complejo en el cual intervienen las recomendaciones del personal de salud para la adopción de prácticas positivas pero también influyen notablemente los consejos de la familia, principalmente madres y suegras, que manejan un conjunto de creencias. Las madres deben ser conscientes de que cuando alimentan a sus hijos no sólo se les proporcionan determinados nutrientes, sino también pautas de comportamiento alimentario. El niño cuando come, se comunica, experimenta, aprende, juega y obtiene placer y seguridad. Así pues, deben de elegir la alimentación que más le conviene y conocer la composición nutritiva de cuanto se le ofrece a la hora de comer.⁽¹⁶⁾

2.2.4. Aspectos teóricos conceptuales sobre prácticas

2.2.4.1. Prácticas alimentarias

La lactancia materna exclusiva después del sexto mes ya no satisface las necesidades nutricionales del niño, por ello debe complementarse con otros alimentos que cubran sus necesidades energéticas y de otros micronutrientes; a este proceso de incorporación gradual y paulatina de alimentos líquidos, semisólidos y sólidos a la dieta del niño, hasta integrarlo a la dieta de su familia pero sin suspender la lactancia materna, se le llama alimentación complementaria.⁽¹⁵⁾

La edad óptima para iniciar la alimentación complementaria es entre los 6 y 24 meses de edad, periodo durante el cual se debe continuar con la lactancia materna. A esta edad el lactante ha alcanzado un adecuado desarrollo de las funciones digestivas y renales, lo que le permite metabolizar y absorber todo tipo de alimentos, así como depurar metabolitos; también ha madurado neurológicamente, lo que le permite participar de la alimentación, ya sostiene la cabeza y tronco.

La alimentación complementaria es un período crítico para el crecimiento y desarrollo del niño dado que su capacidad gástrica a esta edad es pequeña y sus requerimientos nutricionales son mayores, sin embargo los alimentos de iniciación no son de densidad adecuada y no reúnen los requerimientos calóricos proteicos necesarios, motivo por el cual los porcentajes de desnutrición y anemia empiezan a elevarse en este periodo; así también suelen adquirir enfermedades relacionadas a hábitos

de higiene y alimentación como la diarrea dado que tan pronto como el niño comienza a tomar alimentos aparte de la leche materna la posibilidad de adquirir gérmenes aumenta.

Por ello la alimentación complementaria de cumplir los siguientes criterios:

- ♣ Oportunos, es decir, se deben introducir cuando las necesidades de energía y de nutrientes sobrepasan lo que puede proporcionarse mediante la lactancia natural exclusiva.

- ♣ Adecuados, es decir, deben proporcionar energía, proteínas y micronutrientes suficientes para satisfacer las necesidades nutricionales de un niño en crecimiento.

- ♣ Inocuos, es decir, se deben preparar y almacenar de forma higiénica con utensilios limpios, y no biberones.

- ♣ Adecuada, es decir, se deben dar atendiendo a las señales de apetito y de saciedad del niño, y la frecuencia de las comidas y el tipo de alimentos ofrecidos al niño deben ser adecuados para su edad.

A. Higiene en la preparación y conservación de los alimentos

Para prevenir enfermedades diarreicas a causa de agua y alimentos contaminados, factor importante en la aparición de desnutrición y anemia en niños, por la pérdida de nutrientes y a la inapetencia que se presenta.

La O.M.S., Organización Mundial de la Salud, ha resumido en 10 puntos las normas básicas de higiene y manipulación de los alimentos, a fin de preservar la salud.

Reglas de la OMS:

1. Elegir alimentos tratados con fines higiénicos. Hay algunos alimentos que no necesitan tratamientos específicos para su consumo, como son las frutas y verduras, pero hay otros cuyo consumo sólo es seguro cuando han sido tratados con sistemas específicos. Así por ejemplo, la leche hay que adquirirla pasteurizada y no cruda. Las aves también son tratadas para que su consumo resulte más seguro desde el punto de vista sanitario.
2. Cocinar bien los alimentos. La temperatura mínima de seguridad es de 70 °C en toda la masa del alimento.
3. Consumir lo antes posible los alimentos cocinados. Cuando los alimentos pierden temperatura, los microorganismos empiezan a proliferar. Cuanto mayor es la espera, mayor es el riesgo de contaminación.
4. Guardar adecuadamente los alimentos cocinados, evitando que éstos estén más de dos horas entre las llamadas temperaturas de riesgo, entre 70 y 5 °C.
5. Recalentar adecuadamente los alimentos cocinados. La totalidad del alimento debe llegar a los 70 °C, como medida de protección frente a los posibles microorganismos que puedan haber proliferado en el mismo.

6. Evitar el contacto entre alimentos crudos y cocinados. Un alimento puede contaminar a otro provocando una contaminación cruzada.
7. Lavarse las manos a menudo. Antes y después de entrar en contacto con los alimentos, así como al cambiar de tarea, ir al servicio, sonarse o después de cualquier actitud que pueda ser contaminante.
8. Mantener limpias las diferentes superficies en la cocina. Esta tarea, a ser posible, debe realizarse con detergentes clorados (lejías).
9. Mantener los alimentos fuera del alcance de animales, tanto domésticos como insectos o roedores. La mejor manera de proteger los alimentos es mantenerlos aislados del suelo, bien guardados en recipientes cerrados.
10. Utilizar agua potable y clorada para la limpieza y cocción de los diferentes alimentos. Una causa importante de contaminación puede ser la insalubridad del agua utilizada. ⁽²¹⁾

B. Inicio de la alimentación complementaria

Muchos órganos y sistemas de los niños menores de seis meses están en proceso de adquirir todas sus funciones, después de esta edad, el sistema gastrointestinal y renal del niño ha adquirido la madurez para metabolizar y absorber otros tipos de alimentos diferentes a la lactancia materna, a través de enzimas. ⁽¹⁵⁾

Todo niño a término y sano nace con la capacidad de hidrolizar los hidratos de carbono de la leche, en consecuencia, sus funciones de digestión, absorción y excreción se realizan sin dificultad. En cambio las enzimas necesarias para la digestión de hidratos de carbono más complejos (almidones), aún no están presentes en el momento del nacimiento, su actividad comienza alrededor de los cuatro meses, por ello la introducción de cereales en la dieta no sería recomendable antes del cuarto mes de vida, como tampoco la de otros alimentos que contengan hidratos de carbono más complejos que los disacáridos.

En cuanto a los lípidos, se observa que su absorción es deficiente durante los primeros meses de vida. Aparentemente la concentración de enzimas responsables de la digestión de las grasas en el recién nacido es ligeramente menor a la de épocas ulteriores. Sin embargo las sales biliares no se sintetizan en cantidad suficiente antes de los seis meses de edad; por lo tanto, es inconveniente incluir en la dieta del lactante menor a esta edad, alimentos no lácteos que contengan lípidos de difícil absorción.

En cuanto a las proteínas, las enzimas responsables de su hidrólisis están presentes desde el nacimiento. No obstante, la pared intestinal del recién nacido es excesivamente permeable y proteínas completas con pequeño peso molecular pueden pasar al torrente circulatorio, originando reacciones alérgicas, siendo las más frecuentes aquellas que se presentan con la albumina de la leche de vaca y la clara de huevo. Esta permeabilidad persiste hasta los seis meses de edad; por ello no se recomiendan introducir cítricos antes de esa edad para disminuir el riesgo de sensibilidad frente a estos alimentos.

También a esta edad, el niño ya tiene la capacidad neuromuscular que le permite participar de la alimentación, es capaz de sostener la cabeza cuando se le coloca en posición semisentada. La coordinación entre los músculos de los labios y las mandíbulas mejoran; esto favorece la movilización del alimento dentro de la boca y aumenta la capacidad de sensaciones de temperatura, sabor y consistencia. El reflejo de extrusión, que desaparece a los cuatro meses, ayuda a que la papilla sea llevada hacia la parte posterior de la boca sin dificultad.

B.1. Tipos y adición de alimentos

- **Cereales**

A menudo es el primer elemento distinto de la leche que se incluye en la dieta del lactante. Se van introduciendo a partir de los 6 meses; primero serán sin gluten para evitar sensibilizaciones (el trigo, avena y cebada contienen gluten; el arroz y el maíz, no) y a partir de los 7-8 meses se puede dar mezcla de cereales con gluten. Contribuyen al aporte energético, son fuente de proteínas, minerales, vitaminas (especialmente tiamina) y ácidos grasos esenciales; al tratarse de un alimento calórico, existe riesgo de sobrealimentación si se abusa de su consumo.

- **Frutas**

Su introducción se empezara a partir de los 6 meses como zumo de frutas, y más adelante en forma de papilla; se deben emplear frutas variadas (papaya, manzanas, pera, uva, plátano), para educar el gusto, y

es preferible evitar las más alérgicas como la fresa y el melocotón hasta el año. Suelen introducirse después de conseguida la aceptación de los cereales, aunque puede hacerse al revés. Proporcionan una fuente adicional de vitaminas como la Vitamina A presente en las frutas amarillas a rojas, Complejo Vitamínico B y vitamina C; así también son ricas en fibras las cuales favorecen el tránsito intestinal.

- **Verduras**

Se van introduciendo a partir del 6º mes. Al principio papa, camote, calabaza y más tarde las demás verduras. Se deben evitar las verduras con alto contenido en nitritos, como remolacha, espinacas, acelgas y nabos, etc. Y también las verduras flatulentas (col, coliflor, nabo) o muy aromáticas (ajo, espárragos), conviene añadir una cucharadita de aceite de oliva o mantequilla al puré, pero no sal. Son fuente de vitamina A (en las hojas verdes), Complejo B y vitaminas C, ricas en fibras y minerales.

- **Carnes**

Se empieza a partir del 6º mes, de preferencia por las menos grasas, como el pollo, en una cantidad de 10-15 gramos por día y aumentando hasta un máximo de 40 a 50 gramos. Conviene darla triturada junto con verduras. Aportan proteínas de alta calidad, lípidos, sales minerales, hierro, zinc y vitaminas.

- **Pescado**

Comenzar su introducción a la alimentación del niño pasando el 9º mes, con pescados blancos cocidos, por tener menor cantidad de grasa y ser potencialmente menos alérgico. En niños con antecedentes familiares

deben esperar su introducción hasta pasado el año de vida. El contenido de aminoácidos de la carne y el pescado es similar, pero las grasas son principalmente no saturadas (Omega 3 y Omega 6) y aportan minerales, cloro, sodio, potasio, hierro (en los de carne negra) y sobre todo fósforo.

- **Huevos**

Al 9º mes se puede incluir la yema cocida, inicialmente un cuarto, la semana siguiente media, al mes la yema entera y el huevo entero (incluido clara) hacia el 12º mes. Se recomienda 2-3 huevos por semana. La yema es buena fuente grasas, ácidos grasos esenciales, vitamina A, D y hierro. La clara aporta principalmente proteínas de alto valor biológico, pero entre ellas se encuentra la ovoalbúmina, con gran capacidad alergénica.

- **Legumbres**

Son muy nutritivas si se combinan con cereales, proporcionan hierro y proteínas de excelente calidad similar a la de los productos de origen animal. Deben incluirse en la alimentación a partir de los 6 meses, teniendo cuidado de quitarle la cascara cuando se utilizan granos enteros hasta que cumpla un año.

- **Aceites y grasas**

Los aceites y grasas de origen vegetal adicionados a la dieta de lactantes y niños proporcionan buena cantidad de energía. Entre el 40 y 60% de la energía ingerida por niños alimentados con leche materna proviene de grasas. Los aceites y grasas especialmente vegetales, deben añadirse en una pequeña cantidad (1 cucharadita) a la comida de los niños de 6 a 24 meses, ya que agregan una buena cantidad de energía en poco

volumen de alimento. También son utilizados para suavizar las comidas y mejorarles el sabor. ⁽²²⁾

B.2. Características de la alimentación

Para asegurar que el niño satisfaga sus necesidades nutricionales, los alimentos complementares deben ser oportunos (introducción cuando las necesidades de energía y nutrientes sobrepasen al que la leche materna exclusiva puede ofrecer), adecuados (proporcionando energía, proteínas y micronutrientes suficientes para satisfacer las necesidades nutricionales del niño en crecimiento); inocuo (preparado y almacenado de forma higiénica, ofrecido con las manos limpias y utilizando utensilios limpios), ofrecido con técnica, frecuencia y consistencia adecuadas con la edad.

➤ Consistencia

A partir del sexto mes de edad el niño deberá iniciar la alimentación complementaria con preparaciones semisólidas como papillas, mazamorras o purés, con una densidad energética no menor de 08 Kcal/g. Gradualmente se incrementará la consistencia y variedad de alimentos que se ofrecen, adaptándolos a sus requerimientos y habilidades desarrolladas según su edad.

Las preparaciones líquidas (jugos, caldos, agüitas) no contienen suficientes nutrientes porque su mayor contenido es agua. En cambio las preparaciones espesas como purés y mazamorras, tienen la ventaja de poder concentrar alto contenido nutricional en una pequeña porción para satisfacer las nutricionales del niño. Las preparaciones deben realizarse a

base y combinaciones de alimentos principales como: cereales, leguminosas, alimentos de origen animal, verduras, lácteos y derivados y frutas.

A los seis meses, se inicia con alimentos aplastados en forma de papillas, mazamorras o purés; entre los 7 y 8 meses se inician los alimentos triturados bajo las mismas formas de preparación; entre los 9 y 11 meses, se introducirán los alimentos picados; y finalmente al año deberá integrarse a la alimentación de su entorno familiar.

➤ **Cantidad**

La alimentación debe ser suficiente para satisfacer las necesidades energéticas del organismo y mantener así su equilibrio, previniendo una alimentación insuficiente o excesiva, asumiendo que la capacidad gástrica del niño guarda relación directa con su peso (30 g/kg de peso corporal), estimándose así el volumen de alimentos que puede tolerar el niño en cada comida.

A partir de los seis meses empezara con 2 a 3 cucharadas de comida; entre los 7 y 8 meses, se aumentara a $\frac{1}{2}$ taza que equivale de 3 a 5 cucharadas; entre los 9 y 11 meses, se incrementara a $\frac{3}{4}$ de taza, equivalente de 5 a 7 cucharadas aproximadamente; y finalmente entre los 12 y 24 meses, el niño deberá comer 1 taza que es equivalente a 7 a 10 cucharadas por toma.

A partir de los seis meses, edad en que el niño empieza a comer, este debe tener su propio platito y cucharitas, a fin de que la persona que lo cuida pueda observar la cantidad que come cada vez que lo alimenta.

➤ **Frecuencia**

La frecuencia de comidas está en función de la energía requerida que debe ser cubierta por los alimentos, asumiendo una capacidad gástrica de 30 g/kg de peso corporal y una densidad energética mínima de 0.8 Kcal/g de alimento. Si la densidad energética o la cantidad de comida administrada son bajas o si al niño se le suspende la lactancia materna requerirá de un mayor número de comidas para satisfacer sus necesidades nutricionales.

La alimentación diaria del niño sano y amamantado con frecuencia se dará de la siguiente manera: a los seis meses empezara con 2 comidas al día y lactancia materna frecuente; entre los 7 y 8 meses, se aumentara a 3 comidas diarias y continua con su leche materna; entre los 9 y 11 meses, además de las 3 comidas principales recibirá una adicional entre comida; y finalmente entre los 12 y 24 meses, el niño comerá tres comidas principales más dos adicionales y continua con su lactancia materna hasta los dos años de edad.

Los niños con bajo peso y/o anemia necesitan consumir alimentos con mayor frecuencia, en ellos es necesario el consumo de alimentos adicionales a los principales, es decir entre comidas a media mañana y a media tarde, de tal manera que consuma sus tres comidas principales más dos entre comidas, completando un total de cinco comidas al día.

Cuando el niño está enfermo debe darle comida espesa más veces al día, en pequeñas porciones y de preferencia los alimentos favoritos del niño, hasta dos semanas después de la convalecencia, también se le debe dar más líquidos: jugos de fruta, agua hervida. ⁽²³⁾

2.2.5. Rol de la enfermera en la prevención de la anemia ferropénica

La enfermera juega un rol muy importante en atención integral del niño, brindando un cuidado holístico. La enfermera tiene varias funciones y actividades centradas en las familias:

- Educadora de salud: Enseña a las familias de manera formal e informal, aspecto de la salud y enfermedad y actúa como principal comunicadora de información de salud.
- Motiva y facilita la adopción de actividades y estilo de vida saludable que promueven el bienestar.
- Brinda cuidados domiciliarios: realizar cuidados en el domicilio de los pacientes con enfermedades graves o no.
- Defensora de la familia: Trabaja para ayudar a las familias y brinda orientación con respecto a la seguridad y el acceso a los servicios.
- Desarrolla actividades de prevención y detección precoz de enfermedad: desarrollando acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria.
- Ejecuta actividades de promoción de la salud: ayuda a la familia a responsabilizarse de su propia salud mediante su autocuidado.

- Asesora: Desarrolla una función terapéutica ayudando a resolver problemas e identificar recursos
- Investigadora: Identifica problemas que surjan en el ejercicio de la profesión, busca respuesta y soluciones mediante la investigación cuantifica disciplinar o interdisciplinaria.

En la operativización de actividades del Componente Etapa Vida Niño se desarrolla estrategias en forma conjunta con el equipo de salud. La enfermera en el consultorio de CRED realiza las siguientes actividades:

- Realiza un interrogatorio a la madre sobre el estado del niño.
- Pesa, talla y si pertenece al grupo de niños menores de un año, le toma la medida del perímetro cefálico con el fin de calcular la valoración nutricional.
- Realiza el examen físico encéfalo-caudal y a la vez explicar a la madre cada acción que se realice.
- Aplica el “Test abreviado de Evaluación del Desarrollo Psicomotor” y orienta la importancia de estimular al niño.
- Solicita a todo niño mayor de 6 meses exámenes de hemoglobina y hematocrito, donde el cual la madre deberá recoger el resultado después de 3 días.
- Si los resultados están por debajo 11g/dl, la enfermera deriva la historia a medicina donde el pediatra iniciara el tratamiento con sulfato ferroso.
- Orienta sobre la alimentación según los grupos de edad y explica sobre los alimentos ricos en hierro
- Realiza visitas domiciliarias para identificar posibles factores de riesgo y así detectarlos a tiempo.

- Los resultados de estas evaluaciones así como otros datos son registrados en formatos: La Historia Clínica del niño, un Cuaderno de Registro diario, y el HIS.⁽²⁴⁾

A. Teoría de la Diversidad y de la Universalidad de los Cuidados Culturales de Madeleine Leininger.

La cultura representa los modos de vida sistematizados y los valores de las personas que influyen en sus decisiones y en sus acciones. Leininger define la enfermería transcultural como un estudio comparativo y el análisis de las diferentes culturas y subculturas del mundo con respecto a los valores sobre los cuidados; la expresión, las creencias de la salud, la enfermedad y el modelo de conducta.

El propósito de su teoría es descubrir ciertas particularidades y universalidades; es decir, lo común de los cuidados que ejercen las personas sobre sus descendientes, según la concepción que tienen del mundo, la perspectiva social y otras dimensiones, para después optar por cuidados culturalmente congruentes con determinadas concepciones culturales, creencias, costumbres, ideologías, etc. Y por ende mantener o recuperar el bienestar de su salud de manera adecuada. Leininger menciona en su teoría, que la enfermería transcultural tiene la capacidad para desarrollar el saber y la práctica en el cuidado de enfermería realizando acciones basados en los estilos de vida y según la cultura de cada persona, familia o comunidad; de manera que la atención sea más efectiva, satisfactoria y coherente. Así, los pacientes se sienten

satisfechos porque reciben una buena atención, lo que se transforma en una fuerza de recuperación de la calidad de la salud.

En su teoría Leininger formula cuatro principios, uno de ellos propone tres modos de acción y decisión con base cultural; el primero corresponde a la preservación y mantenimiento de los cuidados culturales; el segundo es la acomodación o negociación de los cuidados culturales y el tercero es la reorientación o reestructuración de los cuidados culturales. Estos modos, para la teórica, son factores clave para llegar a un cuidado coherente, seguro y significativo.

- Modelo del Sol naciente de Leininger

Este modelo representa los componentes que debe abordar los cuidados culturales de enfermería, en el cual los patrones y prácticas sobre la salud y enfermedad están influenciados por los factores religiosos, sociales, políticos, económicos, culturales, educativos, etc., mediante el contexto del entorno lengua y etnohistoria en el que se desarrolla la persona. Estos componen la mitad del sol que a su vez ejercen influencia sobre los cuidados genéricos, profesionales y enfermeros, actuando este último, como puente entre los dos anteriores; a partir de ahí se toman decisiones y acciones para brindar cuidados transculturales para así poder aplicar los tres modos (preservación, adaptación y reorientación), lo que va significar que la enfermera va a realizar un cuidado coherente con la cultura para la salud, el bienestar o la muerte. Leininger, resalta en el modelo del sol naciente que los seres humanos, como entes, no pueden separar su procedencia cultural y estructura social de la concepción del mundo, trayectoria vital y el contexto de su entorno; esto viene a ser un principio fundamental para la teórica.

La importancia de aplicar la teoría de Madeleine Leininger en la consejería nutricional que brinda la enfermera a la madre, radica en que inicialmente se valoren los patrones culturales de la madre, luego se incorporen los tres modos de acción sin obviar la realidad o entorno social de donde proviene, para mantener un cuidado culturalmente asertivo, completo y de calidad.

Respecto a las propuestas del cuidado transcultural que plantean Bárbara Kozier en un capítulo de su libro y la teorista Madeline Leininger, mantienen una concordancia en el hecho de incorporar las costumbres y hábitos, que son producto del bagaje cultural de la persona, familia y comunidad, para formar parte de la atención de enfermería orientado al mantenimiento, la negociación y reestructuración de los cuidados culturales. De esta manera se logrará asegurar una atención de calidad y un trabajo culturalmente diverso.⁽²⁵⁾

2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **Conocimientos:** Información que refieren poseer las madres que acuden del centro de salud Villa San Luis acerca la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad.
- **Prácticas:** Actividades que refieren realizar las madres para la prevención de la anemia ferropénica.
- **Madres de niños de 6 a 24 meses:** Persona que se encarga del cuidado del niño y acude al Centro de Salud para la atención del mismo.

- **Anemia ferropénica:** Es la disminución de la hemoglobina menor a 11 g/dl en niños de 6 a 24 meses de edad que acuden al centro de Salud Villa San Luis.

2.4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

H^o Las madres conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses.

H₁ Las madres no conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses.

H^o Las madres realizan prácticas adecuadas para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses.

H₁ Las madres realizan prácticas inadecuadas para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses.

CAPITULO III

MATERIAL Y MÉTODO

3.1. Tipo, Nivel y Método

El presente estudio de investigación, es de tipo cuantitativo, pues las mediciones se hicieron siguiendo los valores numéricos de las variables en estudio.

El nivel es aplicativo porque busca soluciones a las necesidades o problemas de la población y permitirá también mejorar la práctica del personal de salud.

El método que se utilizó fue descriptivo ya que nos permite mostrar la información tal como se obtenga de acuerdo a la realidad, de corte transversal porque la información se obtuvo en un determinado tiempo.

3.2. Sede de estudio

El estudio de investigación se realizó en el Centro de Salud Villa San Luis. Es un establecimiento de Salud de I nivel de atención que pertenece a la DISA II Lima Sur; y atiende durante todo el año de lunes a sábados de 8am a 8pm. El Centro de Salud cuenta con servicios de medicina, psicología, odontología, obstetricia, triaje, tópico de urgencias, y estrategias como el de Tuberculosis, Inmunizaciones, el Componente de CRED y el Club del adulto mayor. Este componente CRED está bajo la responsabilidad de la enfermera jefa de dicho centro de salud quien atiende diariamente de 10 a 11 niños; es ella y en colaboración con las enfermeras serumistas e internas que laboran en diferentes días de lunes a sábados de 8 a 1pm y de 2 a 8pm.

3.3. Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por el total de madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de Crecimiento y Desarrollo de un Centro de Salud del MINSA. En el consultorio se atendieron en el mes de diciembre del 2015 un promedio de 146 niños de 6 a 24 meses, según cifra obtenida de los registros que posee dicho centro de salud. La muestra fue obtenida mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, a través de una formula estadística, con un nivel de confianza del 90% y un error del 0.1, obteniendo como muestra a un total de 84

madres que asistieron durante un mes al consultorio de crecimiento y desarrollo (ANEXO D)

3.3.1. Criterios de inclusión.

- Madres que acepten voluntariamente ser parte del estudio previo consentimiento informado.
- Madres que sepan leer y escribir.
- Madres que hablen castellano.

3.3.2 Criterios de exclusión.

- Madres con alguna dificultad para leer o comunicarse

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue la entrevista, y el instrumento, el Cuestionario; la cual permitió recolectar datos para determinar los conocimientos y prácticas que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses en un Centro de Salud del Minsa. El cuestionario consta de 3 partes: la primera parte viene a ser la introducción donde se menciona los objetivos, confidencialidad, la importancia de la participación y el agradecimiento. La segunda parte corresponde a los datos generales del informante. La tercera parte consta de 14 preguntas que mide la variable Conocimientos. El segundo cuestionario

corresponde a 10 preguntas que mide la variable prácticas para la prevención de la anemia ferropénica. (ANEXO B)

Cada pregunta se valora en función del siguiente puntaje:

- **Respuesta correcta:** valor 1 punto
- **Respuesta incorrecta:** valor 0 puntos.

3.5. Plan de recojo, proceso de recolección, procesamiento y análisis estadísticos de los datos

Se solicitó autorización al jefe de recursos humanos de la Red SJM – VMT mediante un oficio dirigido por la directora de la escuela académico profesional de enfermería. Luego se realizó las coordinaciones con las Enfermeras del servicio de Crecimiento y Desarrollo a fin de establecer el cronograma de recolección de datos.

La entrevista se realizó durante el tiempo que ellas esperan para ser atendidas por la enfermera, serumista y/o interna de enfermería en el consultorio de Control y Crecimiento del Niño Sano.

La recolección de datos duró 30 días y se realizó en el mes de enero de lunes a sábados en el horario de 8am a 12pm.

Una vez obtenido los datos se procesó a través del Sistema Excel mediante una matriz tripartita con la sumatoria y promedio de cada madre, para luego trasladarla a cuadros estadísticos, en los cuales se determina como valor final: conocen y no conocen,

adecuada e inadecuada para la variables conocimientos y prácticas respectivamente. Para el análisis e interpretación se consideró el marco teórico y un juicio crítico. (ANEXO F)

Luego se realizó las mediciones de las variables lo cual determinó:

- **CONOCIMIENTOS:**

Conocen = 11 a 14 puntos

No conocen = 0 a 10 puntos

- **PRÁCTICAS:**

Adecuadas = 15 – 24 puntos

Inadecuadas = 0 – 14 puntos

Para la presentación de los datos se hizo a través de cuadros estadísticos, utilizándose cuadros de una y dos entradas.

3.6. Validez y confiabilidad

La validez del instrumento se realizó mediante la Prueba de Laushe de Juicio de Expertos; en la cual participaron ocho profesionales, entre ellos seis Licenciadas en Enfermería, una Médico Pediatra y una Licenciada en Nutrición; siendo tomadas sus consideraciones en el mejoramiento del instrumento, ya que se solicitó una revisión de ítem por ítem, analizando los jueces su pertinencia y no

pertinencia. Los resultados que se obtuvo de la prueba piloto conformado por 20 madres sirvió para determinar la confiabilidad del instrumento mediante la prueba estadística de alfa crombach. (ANEXO G)

3.7. Consideraciones éticas

Para la recolección de datos, se realizó las coordinaciones con el Médico jefe del Centro de Salud, la enfermera encargada del consultorio de Crecimiento y Desarrollo del niño y la previa autorización de la madre a través de su consentimiento informado.

3.8. Consentimiento informado

La participación de las madres en el estudio fue de manera voluntaria, las cuales dieron sus consentimientos para la realización de las entrevistas, garantizándose la confidencialidad de la información que brindaron. (ANEXO C)

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados:

4.1.1. Datos generales:

Luego de recolectar los datos, estos fueron procesados y a continuación son presentados en gráficos con su respectivo análisis e interpretación.

En relación a los datos generales tenemos:

Respecto a la edad de las madres se tuvo que del total de 100%(84), el 77% (65) de las madres entrevistadas sus edades están entre 20 a 35 años, el 17%(14) de 36 a 59 años y el 6%(5) son menores de 19 años. En relación al grado de instrucción el 61%(51) tiene secundaria completa, el 13%(11) presenta nivel superior completo, el 12% (10) tiene secundaria incompleta, el 8%(7) es técnico, el 4%(3) tiene primaria completa y finalmente el 2%(2) de las madres tiene primaria

incompleta. Sobre la ocupación actual el 82%(69) de las madres refieren dedicarse exclusivamente a su hogar, el 14%(12) de madres trabaja y el 4%(3) es estudiante. En relación al número de hijos el 80%(67) de ellas tiene entre 1-2 hijos, el 15 %(13) de madres refieren tener entre 3-4 hijos y el 5%(4) tiene más de 5 hijos. Y finalmente respecto al estado civil de las madres lo más representativo es el 76%(64) es conviviente, el 14%(12) es madre soltera y sólo el 10%(8) están casadas. (ANEXO H)

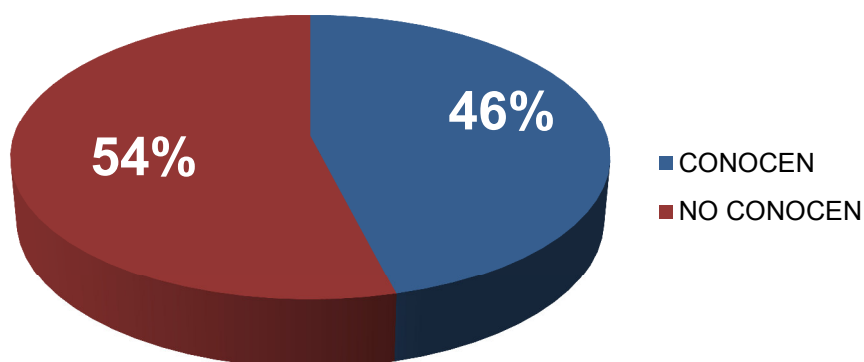
Respecto a la edad de los infantes encontramos que del total 100% (84), 50%(42) tienen de 6 a 11 meses de edad; mientras que el otro 50% (42) se ubican en una rango de 12 a 24 meses de edad. (ANEXO H)

Los datos permiten afirmar que la mayoría de las madres pertenecen al grupo etáreo de adultas jóvenes, son convivientes, tienen secundaria completa, son amas de casa y tienen entre 1-2 hijos.

4.1.2. Datos específicos:

GRAFICO N° 1

**CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24
MESES DE UN CENTRO DE SALUD
LIMA-PERÚ
2015**



Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

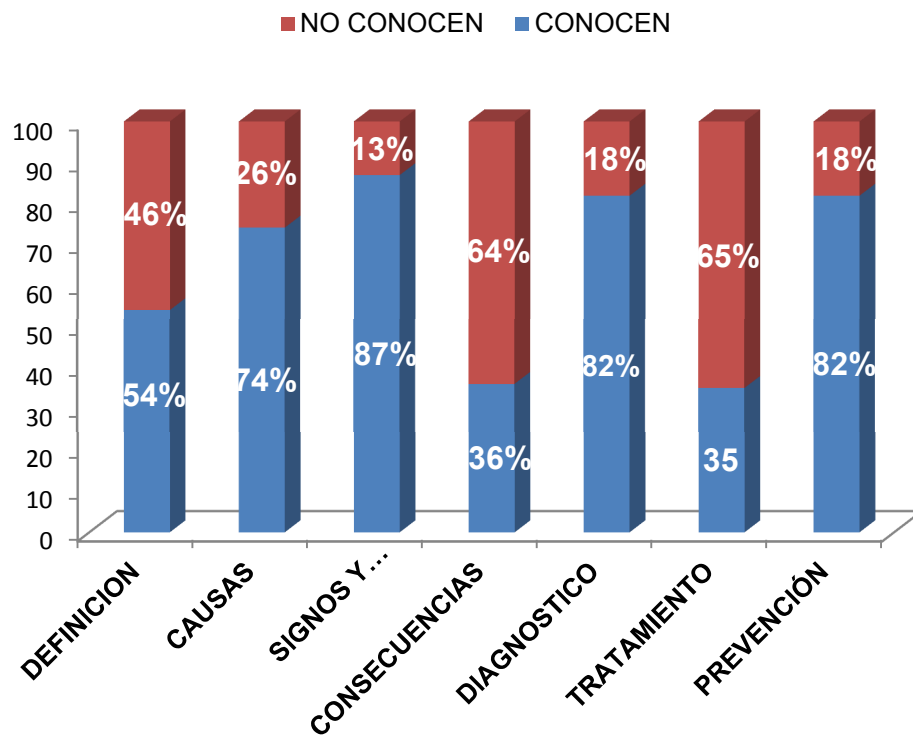
En el gráfico N°1 se pudo observar que del 100% (84) de madres encuestadas, el 54% (45) de madres no conocen y el 46% (39) de madres conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica.

GRAFICO Nº 2

CONOCIMIENTOS SEGÚN INDICADORES SOBRE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES DE UN CENTRO DE SALUD

LIMA-PERÚ

2015



Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

En el gráfico N°2 podemos observar que el 54%(45) de las madres conoce que la anemia ferropénica es la disminución de hemoglobina por deficiencia de hierro y el 46%(39) no conocen su definición.

En relación a las causas de la anemia el 74%(62) conoce las causas; señalando que la principal causa es el escaso consumo de alimentos ricos en hierro y el 26%(22) no conocen.

El 87%(73) de las madres saben que un niño con anemia ferropénica presenta disminución del apetito, palidez y mucho sueño; y el 13%(11) no conoce sus características.

Al preguntarle sobre las consecuencias de la anemia en los niños el 36%(30) sabe que era el “bajo rendimiento escolar” y el 64%(54) no conoce sus consecuencias.

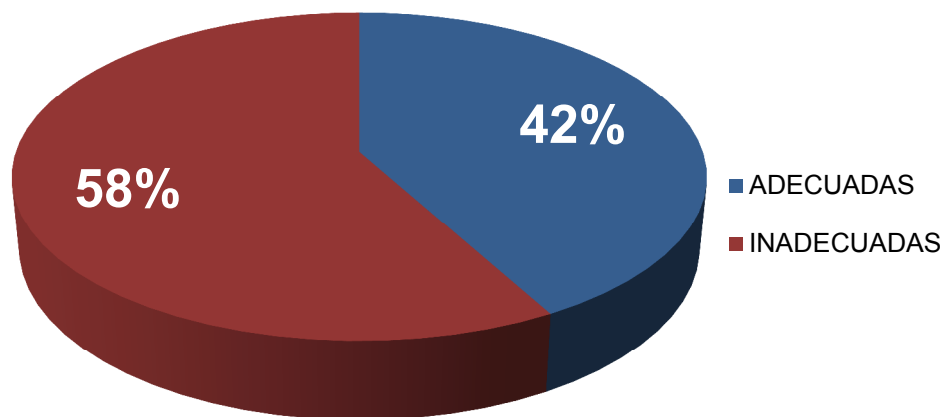
El 82%(69) de las madres saben que la prueba de hemoglobina y hematocrito confirma el diagnóstico de la anemia; y el 18%(15) respondió incorrectamente.

El 35%(29) de las madres saben que el sulfato ferroso es la medicina que sirve para el tratamiento de la anemia y el 65%(55) no conoce.

En relación a la prevención de la anemia ferropénica el 82%(69) de las madres saben que alimentos contiene gran cantidad de hierro; y a su vez, que alimentos impiden e favorecen la absorción del hierro. Y el 18%(15) no conoce.

GRAFICO N° 3

**PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA
EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES
DE UN CENTRO DE SALUD
LIMA-PERÚ
2015**



Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

En la gráfica N°3 se puede observar que del 100% (84) de madres encuestadas, el 58% (49) de madres tienen practicas inadecuadas y el 42%(35) de madres tienen practicas adecuadas

GRAFICO N°4

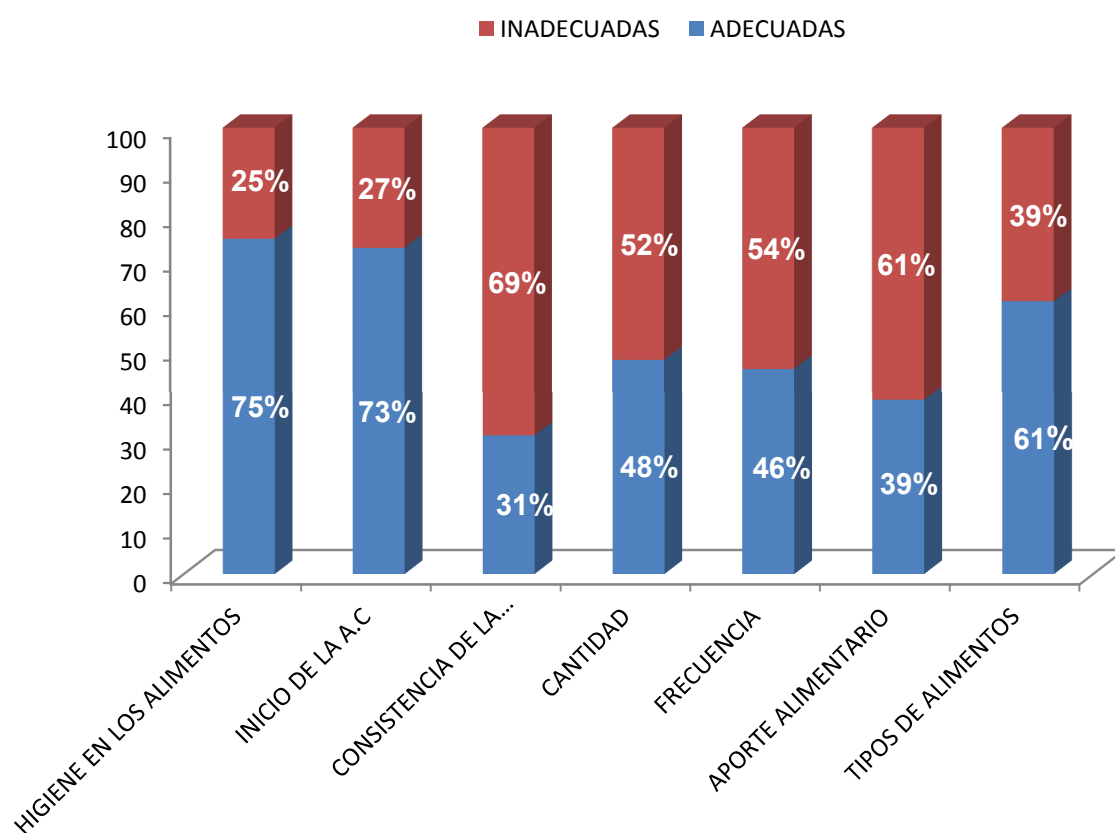
PRÁCTICAS SEGÚN DIMENSIONES SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA

ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24

MESES DE UN CENTRO DE SALUD

LIMA-PERÚ

2015



Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

En el gráfico N°4 podemos observar que en relación a la consistencia de la preparación, aporte alimentario, frecuencia y cantidad constituyen las prácticas más inadecuadas que realizan las madres para la prevención de la anemia ferropénica.

En relación a la consistencia de la preparación del alimento el 69%(58) de las madres encuestadas realizan prácticas inadecuadas; mientras que el 31%(26) realizan prácticas adecuadas. Es necesario resaltar que este problema es más evidente en el 38%(32) de madres de niños de 12 - 24 meses no le brindan una alimentación con la consistencia adecuada para su edad; ocurriendo lo mismo en madres de niños 7 – 8 meses y 9 -11 meses con un menor porcentaje 12%(10) para ambos rangos de edades. (ANEXO I)

Con relación al aporte alimentario del total de madres 100%(84), el 61%(51) realiza practicas inadecuadas y solo el 39%(33) realiza prácticas adecuadas. Esta práctica inadecuada sucede porque del total 100%(84) de madres encuestas sólo el 50%(42) le brinda a su hijo suplemento de hierro y el 71% (29) le brinda alimentos que no favorecen o impiden la absorción del hierro. (ANEXO I)

Del total 100%(84) de madres encuestas, el 54%(45) realiza prácticas inadecuadas en relación a la frecuencia de las comidas; mientras que el 46%(39) realiza prácticas adecuadas. Es necesario mencionar que problema de prácticas inadecuadas es más resaltante en el 29%(24) de madres de niños de 12 - 24 meses, el 12%(10) de madres de niños de 9 –

11 meses, el 7%(6) de madres de niños de 6 meses y el 6%(5) de madres de niños de 7 – 8 meses no le brindan la frecuencia adecuada de comidas para su edad. (ANEXO I)

Del total de 100%(84) de madres encuestadas, el 52%(44) de ellas realiza prácticas inadecuadas en la cantidad (n° de cucharadas) que le brinda a su hijo; y el otro 48%(40) realiza prácticas adecuadas. De este 52%(44) de madres con prácticas inadecuadas se da en el 29%(24) de niños de 12 – 24 meses, el 12%(10) en niños de 9 – 11 meses y el 7%(6) en niños de 6 meses. (ANEXO I)

Cabe mencionar que en higiene de los alimentos, inicio de la alimentación complementaria y tipos de alimentos las madres realizan prácticas adecuadas; sin embargo, en la primera dimensión del gráfico en uno de sus indicadores (uso de los utensilios y biberones), el 74%(62) del total 100%(84) de madres realizan prácticas inadecuadas. (ANEXO I)

Lo más representativo de las prácticas inadecuadas sobre los tipos de alimentos que brindan las madres a sus hijos es en cuanto a las vísceras, el 48%(40) y el 39%(33) de ellas nunca le ha proporcionado sangrecita ni bazo respectivamente. (ANEXO I)

Al mencionar las menestras del total de 100%(84), el 39%(33) de las madres manifestaron que nunca le ha brindado garbanzo, y solo el 26%(22) de ellas le ha dado este alimento mensualmente. (ANEXO I)

En cuanto al tubérculo (papa) el 42%(35) y el 33%(28) de las madres manifestaron que le brindan a sus niños todos los días y 3 veces a la semana respectivamente. (ANEXO I)

Del total de 100%(84), el 51%(43) y el 29%(24) de las madres manifestaron que le brindan a sus niños arroz todos los días y 3 veces a la semana respectivamente. (ANEXO I)

4.2. Discusión:

La Organización Mundial de la Salud define la anemia como la disminución de la concentración de hemoglobina menor de dos desviaciones estándar en una población dada, el valor límite es de 11g/dl para niños de 6 meses a 5 años de edad. La medición de hemoglobina es reconocida como el criterio clave para el diagnóstico de anemia en niños. Las causas de la anemia resultan de la combinación de múltiples factores etiológicos, destacando la baja ingesta de alimentos fuentes de hierro, la pérdida de este micronutrientes por infecciones parasitarias y una baja absorción de hierro por ausencia del factor que la potencializa (carne, ácido orgánico y otros) y/o presencia de inhibidores de su absorción (té, café, entre otros). La deficiencia de hierro provoca una serie de alteraciones en las funciones del organismo, en niños existe evidencia para concluir que causa retraso en el desarrollo, este puede ser parcialmente revertido con tratamiento; asimismo existe una fuerte asociación entre deficiencia de hierro y el desempeño cognitivo y comportamental en el niño.

Al analizar el gráfico N°1, con respecto a los conocimientos que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica una mayoría relativa no conoce sobre esta enfermedad. Es así que el Ministerio de Salud elaboró el plan para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la anemia que tiene como objetivo contribuir a la reducción de la desnutrición crónica al 10% y la anemia en menores de 3 años al 20%, al año 2016; en la cual resaltaron la importancia de la enfermera en la educación a los padres del infante. Es por ello la importancia de los conocimientos que los padres deben tener para una adecuada prevención de la anemia ferropénica, Hallazgo que coincide con la investigación de Céspedes, quien nos dice que el 40% (40) de las madres presentan un conocimiento “medio” sobre la anemia ferropénica, 31% (31) un conocimiento “bajo” y el 29% (29) presenta un conocimiento “alto”.

En relación al gráfico N°2 de los conocimientos que la mayoría de madres no conoce son sobre el tratamiento y las consecuencias. Este desconocimiento va a influir en el crecimiento y desarrollo en las niñas y niños menores de 3 años a consecuencias adversas en el desarrollo cognitivo, psicomotor y/o social; principalmente si se presenta en un periodo crítico como el crecimiento y diferenciación cerebral, cuyo pico máximo se observa en los niños menores de dos años, período en el que el daño puede ser irreversible, constituyéndose en los principales problemas de salud pública que afectan el desarrollo infantil temprano. Ante ello la enfermera quien tiene un rol educador en los consultorios de crecimiento y desarrollo deberá enfatizar sobre la importancia de la prevención de la anemia ferropénica, sobre todo en estos dos puntos críticos para el desarrollo óptimo del infante.

En cuanto al gráfico N°3 relacionado a las prácticas que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica la gran mayoría tiene prácticas inadecuadas. Hallazgo que difiere con la investigación de Céspedes, quien afirma que el 52%(52) de madres realizan una adecuada practica alimenticia para la prevención de la anemia ferropénica y el 48%(48) no realizan prácticas adecuadas

En el gráfico N°4 se evidencia la prevalencia de prácticas inadecuadas; pues las madres brindan cantidades, consistencia y frecuencia inadecuadas de alimento a su niño sin tomar en cuenta la edad; es decir que el niño de 9 a 11 meses de edad, consume una cantidad menor a 5 cucharadas, alimentos no picados y menos de 4 veces al día; mientras que el niño mayor de un año consume menos de 7 cucharadas, no alimentos de la olla familiar y menos de 5 veces. Esto podría originar un déficit en el aporte calórico proteico si la ingesta es en déficit o producir sobrepeso en el lactante si la ingesta es en exceso.

Estas características de la alimentación complementaria a destiempo podrían representar grandes riesgos no sólo en el estado nutricional y/o anemia sino también en la deficiente digestión y absorción de nutrientes, diarreas, alergias alimentarias, entre otras en el niño. Así también es importante que todos los niños consuman carnes y vísceras; y que un buen porcentaje también consuman menestras; alimentos que favorecen la prevención y al tratamiento de la anemia al ser ricos en hierro; aspecto que fue estudiado en Cuba en el año 2006; teniendo como conclusión que la dieta es un factor muy importante para el tratamiento de la anemia, la cual se corrige solo con una buena orientación sobre los

alimentos ricos en hierro y en su mejor combinación para favorecer su absorción; otro aspecto a considerar es que se debe adicionar vegetales, carnes o huevo; asimismo se debe incluir frutas o vegetales ricos en vitamina c para mejorar la absorción del hierro; en relación a esto se puede observar que las madres brindan cantidades inadecuadas de vísceras y menestras; alimentos que a pesar de estar incluidos en la dieta diaria del niño, no satisfacen las necesidades de este. En relación a los líquidos que la madre ofrece al niño después de brindarle alimento rico en hierro; el mayor porcentaje de madres refirieron darles agua, infusiones, entre otras; lo cual no es adecuado, ya que estos inhiben la absorción del hierro, tan necesario en la alimentación del niño con anemia; que deben de ser suplidos por jugo de frutas con contenido de vitamina c para favorecer la absorción del hierro. Esto refleja porqué en el Perú la anemia sigue siendo un problema de salud pública.

Cabe resaltar también que es importante las buenas prácticas de higiene en la manipulación de alimentos para evitar infecciones gastrointestinales contraídas por agua, alimentos y utensilios de cocina contaminados. Todas las medidas de higiene prevendrán enfermedades infecciosas a nivel del aparato digestivo, como las enfermedades diarreicas agudas que es la segunda causa de muerte de niños menores de cinco años a nivel mundial.

Por los datos expuestos se puede deducir que la mayoría de madres usuarias del centro de salud tienen prácticas adecuadas en la higiene y manipulación de alimentos lo cual evitará que sus niños estén en riesgo a contraer enfermedades diarreicas agudas.

CAPITULO V

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

5.1. Conclusiones

- Una mayoría relativa de las madres no conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica, lo cual constituye una debilidad para el logro del objetivo trazado por el MINSA.
- La mayoría de las madres que acuden al Centro de salud no conoce el tratamiento y las consecuencias de dicha enfermedad, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores de 3 años.
- La mayoría de las madres que acuden al centro de salud realizan prácticas inadecuadas para la prevención de la anemia, que consiste en no brindarles los alimentos con una consistencia,

frecuencia y cantidad de acuerdo a la edad de su niño; por lo cual no cubren sus requerimientos nutricionales.

- Asimismo la mayoría de las madres no le brindan a sus hijos alimentos que contengan grandes cantidades de hierro (vísceras, vegetales); y a su vez no reciben alimentos que permitan su absorción (Vitamina C); poniendo en riesgo a sus hijos a presentar anemia.

5.2. Recomendaciones

- Que enfermería fortalezca las acciones educativas acerca de la prevención y consecuencias de la anemia ferropénica a través del diseño y/o implementación de un Programa de Promoción y Prevención orientado a las madres que asisten a la consulta de CRED y a la comunidad en general, contribuyendo así a la disminución de anemia ferropénica en niños menores de 3 años.
- Enfatizar en el seguimiento de las madres de niños con riesgo a anemia través de las visitas domiciliarias.
- Realizar investigaciones cuantitativas y cualitativas sobre conocimientos y prácticas alimenticias para la prevención de la anemia ferropénica en madres de los diferentes distritos de Lima y/o provincias o departamentos para profundizar en el tema y conocer diversas realidades.

5.3. Limitaciones

- La limitación del presente estudio está dado a que las conclusiones solo pueden ser generalizadas en la población de estudio y no en la población en general.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- (1) MICHAEL. L.N. WILLOUGHBY. Hematología pediátrica.1979
- (2) ENCUESTA DEMOGRÁFICA DE SALUD FAMILIAR. ENDES 2012
Lima: INEI
- (3) DIARIO EXPRESO: “Desnutrición y anemia se incrementa en zonas pobres de Lima 2013”
- (4) MODELO DE ATENCION INTEGRAL BASADO EN LA FAMILIA Y COMUNIDAD. 2011.
- (5) María Ruiz González. Victoria Picó Bergantiños. Lourdes Rosich García. Leonardo Morales Lamadrid. Factor alimentario en la presencia de la deficiencia de hierro. Cuba Rev. Cubana de Medicina General Integral 2002; v.18 n.1:46-52.
- (6) Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo del niño y niña menor de cinco años. MINSA 2011.
- (7) Censo Nacional de Población 2007 INEI
- (8) MINISTERIOS DE SALUD “Lineamientos de Nutrición Maternos Infantil del Perú” Lima – Perú 2004.
- (9) Chafloque, Gisella. Relación entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes en el C.S Conde de la Vega Baja. [Título de Licenciado en Enfermería]. Lima – Perú. UNMSM. 2010.
- (10) Céspedes, Mirella. Conocimientos sobre la anemia y prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses Centro de Salud Materno Infantil Tablada de Lurín. [Título de Licenciado en Enfermería]. Lima – Perú. UNMSM. 2010.

- (11) Márquez, Julia. Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica en las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas. [Título de Licenciado en Enfermería]. Lima-Perú. UNMSM. 2007.
- (12) Gómez, Betty Y Monta, Marcela. Nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de pediatría del hospital ESSALUD ADU YP San Juan de Lurigancho. [Título de Enfermera Especialista en Pediatría]. Lima – Perú. UNMSM. 2006.
- (13) Bolaños, Carlos. Factores de Riesgo asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 24 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, Enero a Diciembre. [Título de Maestría en Enfermería]. La Plata – Argentina. 2009.
- (14) Martha González, José Moll María, Ana María García, Rosario Satriano, Renatín Ferreira, Cristina Estefanell y Beatriz Sayagués. Estudio de la frecuencia y magnitud del déficit de hierro en niños de 6 a 24 meses de edad, usuarios de los servicios del Ministerio de Salud Pública. Uruguay. Archivos de Pediatría 2008; v 79 n.1: 21 – 31.
- (15) Augusto Salazar. “El punto de vista filosófico”. Ediciones el Alce Lima - Perú 1988.
- (15) Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, 2003. [Versión pdf]

- (16) Daniel Winocur “Prevalencia de anemia ferropénica en niños pre-escolares y escolares con necesidades básicas insatisfechas Argentina 2004 “
- (17) Revista Peruana de Pediatría “Anemia por deficiencia de hierro” 2006.
- (18) Costa G. Mónica “Factores que pueden dificultar el éxito de la estrategia de Suplementación con hierro” Argentina, 2007.
- (19) UPCH, “Requerimientos nutricionales en el niño: micronutrientes” Clases de nutrición por el Dr. J Santisteban. Lima – Peru.2001.
- (20) MINSA, “Lineamientos de gestión de la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable”, Lima –Perú. 2011.
- (21) OMS, Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria “Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos”. Paris – Francia.2007.
- (22) Dirección General de Salud Pública del Departamento de Salud, “Recomendaciones para la alimentación en la primera infancia (de 0 a 3 años)”.Barcelona – Madrid. 2012.
- (23) HERNÁNDEZ, A. Gil. “Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad” Revista anales de pediatría. Vol. 65 Núm.5
- (24) Lineamientos de nutrición Materno Infantil. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Lima 2004. MINSA, Unicef, OPS. [Versión pdf]
- (25) Marriner Tomey Ann, Raile Alligood Martha. Modelos y teorías en Enfermería. 6° edición. Elsevier España S. A. 2007. Págs. 472-492.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

A	OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE	I
B	CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS	VI
C	CONSENTIMIENTO INFORMADO	XIII
D	MUESTRA	XIV
E	PRUEBA BINOMIAL DE JUICIO DE EXPERTOS	XV
F	MATRIZ TRIPARTITA	XVI
G	CONFIABILIDAD ESTADÍSTICA	XVIII
H	DATOS GENERALES DE LAS MADRES	XX
I	ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS PRÁCTICAS	XXVI
J	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	XXXIII
K	PRESUPUESTO	XXXIV

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Conocimientos de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica.	Proceso mental (idea, imagen, concepto) que la madre ha estructurado y acumulado en su mente; a partir de una realidad objetiva sobre la anemia ferropénica.		<ul style="list-style-type: none"> Definición de anemia Causas de la anemia Signos y síntomas. Consecuencias de la anemia Diagnostico Tratamiento Prevención 	<p>Conocen</p> <p>No conocen</p>	Es toda aquella información que refieren las madres sobre la anemia ferropénica en cuanto a la definición, causas, signos y síntomas, consecuencias, diagnóstico, tratamiento y prevención; los cuales tendrán un valor final de conocen y no conocen y que será medido través de un cuestionario.

Prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica.	Acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos adquiridos pudiendo ser valoradas a través de la observación del contenido de los alimentos que brindan; o expresada por la madre por medio del lenguaje.	<p>Higiene de los alimentos.</p> <p>Inicio de la alimentación complementaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En la preparación de alimentos. • En la conservación de alimentos. • En el uso de los utensilios y biberones. • Antes de los 6 meses • A los 6 meses • Después de los 6 meses 	<p>Adecuadas</p> <p>Inadecuadas</p>	Conjunto de acciones que refieren realizar las madres acerca de la alimentación para la prevención de la anemia ferropénica; los cuales tendrán un valor final de adecuadas e inadecuadas y que será medido a través de un cuestionario.
---	---	--	--	-------------------------------------	--

		Consistencia de la preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Aplastado • Triturado • Picado • Olla familiar 		
		Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • 6 meses: 2 a 3 cdas = $\frac{1}{4}$ de taza • De 7 a 8 meses: 3 a 5 cdas. = $\frac{1}{2}$ taza • De 9 a 11 meses: 5 a 7 cdas = $\frac{3}{4}$ taza • De 12 a 24 meses: 7 a 10 cdas. = 1 taza 		

		<p>Frecuencia</p> <p>Aporte alimentario para la prevención de la anemia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 6 meses: 2 comidas • 7 – 8 meses: 3 comidas • 9 – 11 meses: 3 comidas principales + una adicional • 12 – 24 meses: 3 comidas principales + dos adicionales <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos ricos en hierro. • Suplemento de hierro. • Alimentos que favorecen la absorción del hierro. • Alimentos que 		
--	--	---	---	--	--

		Tipos alimentos	de	<p>inhiben absorción hierro.</p> <p>la de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carne de res • Pollo • Pescado • Hígado • Bazo • Sangrecita • Lentejas • Garbanzo • Espinaca • Brócoli 		
--	--	--------------------	----	---	--	--

ANEXO B

CUESTIONARIO

INTRODUCCIÓN

Buenos días, mi nombre es Cinthia Cornejo Cari, soy interna de enfermería de la UNMSM, en esta oportunidad quiero solicitar su valiosa colaboración en el presente estudio de investigación que tiene por objetivo: Identificar los conocimientos de las madres para la prevención de la anemia ferropénica, para lo cual le pido a Ud. responder con sinceridad a las siguientes preguntas. Las respuestas son anónimas y la información brindada es confidencial. MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan preguntas con 4 alternativas de respuesta. Usted responderá la que considere más apropiada.

I. DATOS GENERALES

1. EDAD DE LA MADRE:

2. EDAD DEL NIÑO:.....

3. GRADO DE INSTRUCCIÓN

- a. Primaria incompleta () completa ()
- b. Secundaria incompleta () completa ()
- c. Técnico incompleta () completa ()
- d. Superior universitario incompleta () completa ()

4. OCUPACIÓN:.....

5. N° DE HIJOS:.....

6. Estado civil:

- a) Soltero
- b) Conviviente
- c) Casada
- d) Separada

II. CONTENIDO

1. Ud. Considera que la anemia es:

- a. La disminución de la hemoglobina
- b. La disminución de la glucosa
- c. El aumento de la hemoglobina
- d. La disminución del colesterol

2. Ud. Considera que el hierro es:

- a. Una vitamina presente en los alimentos
- b. Un mineral necesario en la alimentación del niño
- c. Un nutriente presente en los alimentos
- d. Un suplemento necesario en la alimentación del niño.

3. La anemia ferropénica para Ud. es causada por la deficiencia de un mineral llamado:

- a. Calcio
- b. Fosforo
- c. Hierro
- d. Vitamina C

4. ¿Para Ud. en qué caso el niño está en más riesgo de sufrir de anemia?

- a. Un niño sin parásitos
- b. Un niño de 12 meses
- c. Un niño prematuro y bajo peso al nacer
- d. Un niño alimentado con leche materna

5. Para Ud. un niño con anemia presenta las siguientes características:

- a. Aumento de apetito, fiebre, cansancio
- b. Disminución del apetito, palidez y mucho sueño
- c. Fiebre, palidez y dolor de cabeza
- d. Dolor de huesos, fiebre y cansancio.

6. Una de las consecuencias que puede ocasionar en el niño la anemia es:

- a. El aumento de peso
- b. La diarrea
- c. El dolor muscular
- d. El bajo rendimiento escolar

7. ¿Qué tipo de prueba conoce usted para diagnosticar la anemia en su niño?

- a. Colesterol
- b. Glucosa
- c. Hemoglobina y Hematocrito
- d. Parasitosis

8. ¿A partir de qué edad se debe de realizar la prueba de hemoglobina para descartar anemia en su niño?

- a. 6 meses
- b. 8 meses
- c. 7 meses
- d. 12 meses

9. Un niño con anemia tendrá una hemoglobina:

- a. menor a 11g/dl
- b. mayor a 11g/dl
- c. menor a 12g/dl
- d. mayor a 12g/dl

10. ¿Qué medicamento utiliza para el tratamiento de la anemia?

- a. calcio
- b. vitaminas
- c. paracetamol

d. sulfato ferroso

11. ¿Qué alimentos daría Ud. a un niño después de los seis meses de edad para prevenir la anemia?

- a. Papillas y sopas
- b. Leche materna y alimento rico en hierro
- c. sopas y sangrecita
- d. Solo leche materna

12. ¿Qué alimentos conoce UD. que contenga gran cantidad de hierro?

- a. Leche y derivados, lentejas y verduras
- b. Beterraga, huevo, carnes y papas
- c. Frutas, verduras, arroz y menestras
- d. Carnes, hígado, sangrecita y menestras

13. ¿Cuáles son los alimentos que favorecen la absorción del hierro en nuestro organismo?

- a. café, infusiones
- b. Jugo de naranja, limonada
- c. chicha morada, agua
- d. Leche, yogur

14. ¿Qué alimentos o bebidas impiden que se absorban el hierro contenido en los alimentos?

- a. Trigo, papa, café
- b. Café, té, infusiones
- c. Limonada, agua, verduras
- d. Frutas secas, té, infusiones

CUESTIONARIO

INTRODUCCIÓN

Buenos días, mi nombre es Cinthia Cornejo, soy interna de enfermería de la UNMSM, en esta oportunidad quiero solicitar su valiosa colaboración en el presente estudio de investigación que tiene por objetivo Identificar las prácticas de las madres para la prevención de la anemia ferropénica, lo cual le pido a Ud. responder con sinceridad a las siguientes preguntas. Las respuestas son anónimas y la información brindada es confidencial. MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

1. Marque con un aspa las actividades que realiza para preparar los alimentos de su niño.

ACTIVIDADES	SI	NO
- Me lavo las manos antes y después de darle de comer a mi niño.		
- Reviso que los alimentos estén frescos y en buen estado de conservación.		
- Cuento con los utensilios (plato, cuchara) propios para mi niño.		
- A mi niño le doy agua o leche en biberón		
- Limpio el biberón en agua caliente después de cada uso.		

2. ¿A qué edad empezó a darle comiditas aparte de la leche materna?

a. 5 meses o menos

- b. 6 meses
- c. 7 meses o mas

3. ¿A parte de las comiditas, sigue dándole el pecho y/o fórmula?

- a. Si
- b. No
- c. A veces

4. ¿Cuántas veces al día le da el pecho y/o fórmula a su niño?

- a. Solo toma pecho
- b. De 1 a 2 veces
- c. Más de 2 veces

5. ¿Cómo le da los alimentos a su niño?

- a. Aplastados
- b. Triturados
- c. Picados
- d. Olla familiar

6. ¿Qué cantidad de alimentos le da al niño cada vez que come?

- a. De 2 a 3 cucharadas o $\frac{1}{4}$ de taza
- b. De 3 a 5 cucharadas o $\frac{1}{2}$ taza
- c. De 5 a 7 cucharadas o $\frac{3}{4}$ de taza
- d. De 7 a 10 cucharadas o 1 taza

7. ¿Cuántas veces al día le da de comer al niño?

- a. 2 veces
- b. 3 veces
- c. 4 veces
- d. 5 veces

8. ¿A su niño le brinda multimicronutrientes?

- a. Si
- b. No

Como lo prepara?

9. ¿Qué bebidas o líquidos le brinda Ud. a su niño después de un almuerzo rico en hierro?

- a. Leche materna, agua, manzanilla
- b. Jugo de naranja, limonada, jugo de piña
- c. chicha morada, infusiones, agua
- d. Solo agua

10. ¿Con que frecuencia brinda Ud. los siguientes alimentos?

ALIMENTOS	TODOS LOS DIAS	1 VEZ POR SEMANA	2 VECES A LA SEMANA	3 VECES A LA SEMANA	MENSUAL	NUNCA
Carne de res						
Pollo						
Pescado						
Hígado						
Sangrecita						
Bazo						
Lentejas						
Garbanzo						
Espinaca						
Brocoli						
zanahoria						
papa						
arroz						

ANEXO C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, identificado con

DNI: _____ autorizo a la Srta. CINTHIA CORNEJO CARI, estudiante de Enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para la aplicación del instrumento de recolección de datos – Encuesta, teniendo en cuenta que he sido informado claramente sobre los objetivos de la investigación. Comprendo y acepto participar en la investigación

Firma

ANEXO D

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Fórmula:

$$n = \frac{N(P)(Q)(Z^2)}{(N-1)e^2 + (P)(Q)Z^2}$$

Donde:

N: Población muestreada del estudio (N=234)

P: Proporción estimada P=0.5

Q: 1-0.5 = 1-0.5 = 0.5 complemento de P

Z: Coeficiente de confiabilidad al 95% igual a 1.96 con

e: Máximo error permisible en la investigación e = 0.07 (7%)

Aplicando la fórmula:

$$n = 83.9$$

Se seleccionará 84 madres y las estimaciones se hará con un nivel de confianza de 95% y un error de 7%.

ANEXO E

TABLA DE CONCORDANCIA

PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	Nº DE JUEZ								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

Se ha considerado:

0: Si la respuesta es negativa

1: Si la respuesta es positiva

$$P = \frac{0.059}{7} = 0.008$$

7

Como P es < 0.05 entonces la concordancia es significativa

ANEXO F

MATRIZ TRIPARTITA

N°	DATOS GENERALES						CONOCIMIENTOS														TOTAL	PRACTICAS																				TOTAL						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		1A	1B	1C	2	3	4	5	6	7	8	9	10A	10B	10C	10D	10E	10F	10G	10H	10I		10J	10K	10L	10M		
1	3	1	3	2	3	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	11	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
2	2	1	4	2	1	2	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	7	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	15	
3	2	1	4	1	1	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	10	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	14	
4	2	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	10	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	
5	2	2	4	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	21		
6	2	1	8	2	1	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	10	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17	
7	3	2	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
8	2	2	8	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
9	2	2	8	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21		
10	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	10	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	20		
11	2	1	4	2	1	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	15	
12	2	1	4	1	1	3	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	7	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	
13	2	2	8	1	1	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	11	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
14	2	2	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	21	
15	3	2	4	1	3	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
16	2	2	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	10	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	
17	2	1	4	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	10	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
18	3	2	1	1	2	3	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	10	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17	
19	1	2	4	3	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	11	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
20	2	2	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12		
21	2	1	8	1	2	3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17	
22	2	1	4	1	1	2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	14	
23	3	2	6	1	1	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	17		
24	3	1	2	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	17		
25	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	9	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	11		
26	2	2	6	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	19		
27	3	1	4	1	2	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	10	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
28	3	2	2	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	12		
29	2	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	9	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	

33	2	2	4	2	1	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	8	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	13
34	2	2	4	3	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
35	1	1	3	3	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	9	
36	2	2	4	1	1	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
37	2	2	4	1	2	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
38	2	1	3	1	1	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
39	2	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
40	2	2	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	10	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
41	2	1	8	2	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	
42	2	1	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
43	2	1	8	1	1	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
44	3	2	3	1	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
45	2	2	8	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	10	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
46	2	2	6	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
47	2	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	10	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
48	2	2	4	1	1	2	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
49	2	2	6	2	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
50	1	1	4	1	1	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
51	2	2	4	1	2	2	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	10	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	11	
52	2	2	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
53	3	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
54	2	1	8	1	1	2	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	10	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
55	2	1	6	2	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
56	2	1	4	1	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
57	2	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
58	3	2	2	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
59	2	2	4	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
60	2	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
61	1	1	3	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
62	2	2	4	1	2	2	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
63	2	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
64	2	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
65	2	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
66	2	1	6	2	1	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
67	2	1	8	1	1	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
68	2	2	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	11	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
69	2	2	4	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
70	3	2	4	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
71	2	1	4	1	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
72	2	1	3	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
73	1	1	4	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
74	2	1	4	1	2	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	10	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
75	2	2	4	1	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
76	2	2	4	1	2	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	11	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
77	2	1	6	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
78	2	1	3	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
79	2	1	8	2	1	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
80	2	2	4	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11																							

ANEXO G

PRUEBA ESTADÍSTICA DE CONFIABILIDAD

COEFICIENTE ALFA DE CROMBACH

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_x^2} \right)$$

DONDE:

α = Alfa de Crombach

n = Numero de Ítems

$\sum_{i=1}^n S_i^2$ = suma de las varianzas de cada ítems

S_x^2 = varianza total

Rangos de confiabilidad

magnitud

0.81 a 1.00

Muy alta

0.61 a 0.80

Alta

0.41 a 0.60

Moderada

0.21 a 0.40

Baja

0.01 a 0.20

Muy Baja

Reemplazando los valores, resulta:

Para el cuestionario de conocimientos:

Alfa de Crombach	N° de elementos
0.63	14

Para el cuestionario de prácticas:

Alfa de Crombach	N° de elementos
0.61	24

Por lo tanto el instrumento es altamente confiable y válido.

ANEXO H

DATOS GENERALES DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO CRED DE UN CENTRO DE SALUD

TABLA N°1

**EDAD DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6-24 MESES
QUE ACUDEN AL CONSULTORIO CRED
DE UN CENTRO DE SALUD
LIMA - PERÚ
2015**

EDAD	MADRES	
	N°	%
< 19 años	5	5.95
20 - 35 años	65	77.38
36 - 59 años	14	16.67
TOTAL	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°2

EDAD DE LOS NIÑOS QUE SON ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO

CRED DE UN CENTRO DE SALUD

LIMA – PERÚ

2015

EDAD DEL NIÑO	N°	%
6 - 11 meses	42	50
12 - 24 meses	42	50
TOTAL	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N° 3

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24

MESES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO CRED

DE UN CENTRO DE SALUD

LIMA – PERÚ

2015

GRADO DE INSTRUCCIÓN	MADRES				TOTAL	
	INCOMPLETA		COMPLETA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Primaria	2	2.38	3	3.57	5	5.95
Secundaria	10	11.91	51	60.71	61	72.62
Técnico	0	0	7	8.33	7	8.33
Superior	0	0	11	13.09	11	13.09
TOTAL	12	14.29	72	85.71	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°4

OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES

QUE ACUDEN AL CONSULTORIO CRED DE UN

CENTRO DE SALUD

LIMA – PERÚ

2015

OCUPACIÓN	MADRES	
	N°	%
Ama de casa	69	82.14
Trabaja	12	14.29
Estudiante	3	3.57
TOTAL	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°5

**N° DE HIJOS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES
QUE ACUDEN AL CONSULTORIO CRED DE UN
CENTRO DE SALUD
LIMA PERÚ
2015**

N° DE HIJOS	MADRES	
	N°	%
1 - 2 hijos	67	79.76
3 - 4 hijos	13	15.48
Más de 5 hijos	4	4.76
TOTAL	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°6

ESTADO CIVIL DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES

QUE ACUDEN AL CONSULTORIO CRED DE UN

CENTRO DE SALUD

LIMA – PERÚ

2015

ESTADO CIVIL	MADRES	
	N°	%
Soltera	12	14.29
Conviviente	64	76.19
Casada	8	9.52
Separada	0	0
TOTAL	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en Un centro de salud del MINSA, Lima 2015

ANEXO I

ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS PRÁCTICAS

TABLA N°1

**PRÁCTICAS DE LAS MADRES ACERCA DE LA CONSISTENCIA
EN LA PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS PARA LA
PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA
DE UN CENTRO DE SALUD LIMA
2015**

CONSISTENCIA EN LA PREPARACIÓN	PRÁCTICAS			
	ADECUADAS		INADECUADAS	
	N°	%	N°	%
6 meses	4	5	6	7
7 - 8 meses	6	7	10	12
9 - 11 meses	6	7	10	12
12 - 24 meses	10	12	32	38
TOTAL	26	31	58	69

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°2

**PRÁCTICAS DE LA MADRES ACERCA DEL APOORTE ALIMENTARIO
QUE BRINDAN A SUS NIÑOS PARA LA PREVENCIÓN
DE LA ANEMIA FERROPÉNICA DE UN
CENTRO DE SALUD LIMA
2015**

APOORTE ALIMENTARIO	PRÁCTICAS				TOTAL	
	ADECUADAS		INADECUADAS			
	N°	%	N°	%	N°	%
Suplemento de hierro	42	50	42	50	84	100
Alimentos que favorecen e inhiben la absorcion del hierro	24	29	60	71	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°3

**PRÁCTICAS DE LAS MADRES EN CUANTO A LA FRECUENCIA
DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE
LA ANEMIA FERROPÉNICA DE UN CENTRO
DE SALUD LIMA
2015**

FRECUENCIA	PRÁCTICAS			
	ADECUADAS		INADECUADAS	
	N°	%	N°	%
6 meses	4	5	6	7
7 - 8 meses	10	12	5	6
9 - 11 mese	7	8	10	12
12 - 24 meses	18	21	24	29
TOTAL	39	46	45	54

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°4

**PRÁCTICAS DE LAS MADRES EN CUANTO A LA CANTIDAD DE LA
ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN UN CENTRO DE SALUD
LIMA 2015**

CANTIDAD	PRÁCTICAS			
	ADECUADAS		INADECUADAS	
	N°	%	N°	%
6 meses	8	10	2	2
7 - 8 meses	4	5	10	12
9 - 11 meses	6	7	12	14
12 - 24 meses	22	26	20	24
TOTAL	40	48	44	52

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°5

**PRÁCTICAS DE LAS MADRES EN CUANTO A LA HIGIENE DE LOS
ALIMENTOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA
FERROPÉNICA DE UN CENTRO DE SALUD
LIMA 2015**

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	PRÁCTICAS				TOTAL	
	ADECUADAS		INADECUADAS			
	N°	%	N°	%	N°	%
En la preparación	84	100	0	0	84	100
En la conservación	82	98	2	2	84	100
Uso de los utensilios y biberones	22	26	62	74	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°6

**PRÁCTICAS DE LAS MADRES EN CUANTO AL INICIO DE
LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA
PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA
DE UN CENTRO DE SALUD LIMA
2015**

INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	N°	%
Antes de los 6 meses	27	32
A los 6 meses	55	66
Después de los 6 meses	2	2
TOTAL	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

TABLA N°7

FRECUENCIA DE LOS ALIMENTOS QUE BRINDAN LA MADRES DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES

PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA DE UN

CENTRO DE SALUD LIMA 2015

FRECUENCIA	SANGRECITA		GARBANZO		BAZO		ARROZ		PAPA	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Todos los días	6	7	0	0	0	0	43	51	35	42
1 vez por semana	2	2	27	32	21	25	2	2	8	10
2 veces a la semana	10	12	8	9	5	6	13	16	9	11
3 veces a la semana	16	19	0	0	3	4	24	29	28	33
Mensual	10	12	19	23	22	26	0	0	2	2
Nunca	40	48	30	36	33	39	2	2	2	2
TOTAL	84	100	84	100	84	100	84	100	84	100

Fuente: Encuesta realizada a las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud del MINSA, Lima 2015

ANEXO J

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Capitulo I (Problema de formulación del problema, objetivos, etc)	X	X							
Capitulo II Diseño Metodológico		x	x	x	x	x			
Elaboración del instrumento						x	x		
Validación							x		
Recolección de datos								x	
Procesamiento de datos/Análisis									x
Elaboración de conclusiones									x
Sustentación									x

ANEXO K

PRESUPUESTO

	PRECIO (S/.)
BIENES	
-Papel	200.00
-Tinta	300.00
-Material de escritorio	200.00
-Otros	200.00
SERVICIOS	
-Movilidad Local	300.00
-Fotocopiado	300.00
- Impresiones	250.00
-Anillados	100.00
-Empastado	150.00
- Otros	500.00
TOTAL	2. 500